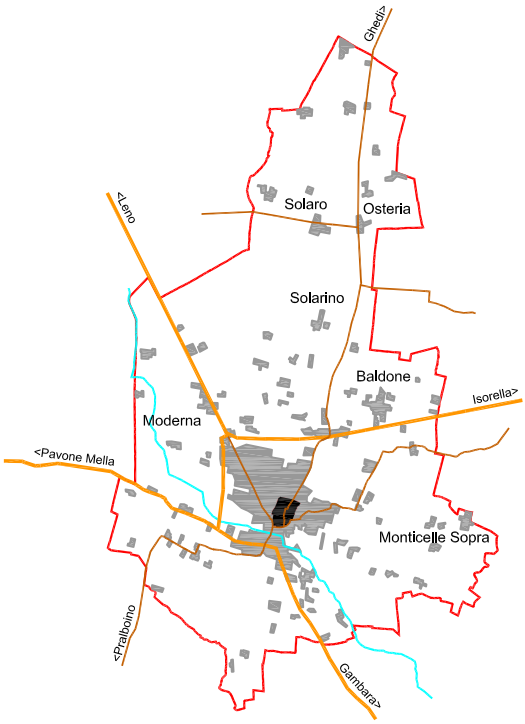
PROVINCIA DI BRESCIA

REGIONE LOMBARDIA

COMUNE DI GOTTOLENGO

PIANO di GOVERNO del TERRITORIO



Valutazione Ambientale Strategica

PROGETTISTI:

ERMES BARBA - MAURO SALVADORI
ARCHITETTI ASSOCIATI

P.zza Roma 3 - VIllanuova S/C (Bs)
TEL.0365/373650 FAX 0365/31059
architetti.associati@barbasalvadori.it

collaboratori Pian. Fabrizio Franceschini, Dott. Arch. Corrado Fusi, Dott. Pian. Alessio Rossi

SINDACO:	IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:
Giuliana Pezzi	Geom. Roberto Mazzoletti
DELIBERA DI ADOZIONE:	**DELIBERA DI APPROVAZIONE DEFINITIVA:**
D.C.C. n° 32 del 14 Ottobre 2011	D.C.C. n° 9 del 16 Marzo 2012

TAVOLA:	TITOLO:	
VAS-1A	**Rapporto ambientale**	
DATA: **Aprile 2012**	FASE: **APPROVAZIONE**	**ELABORATO MODIFICATO A SEGUITO DELL'ACCOGLIMENTO DEI PARERI E DELLE OSSERVAZIONI**
COMMESSA: U-141		

AI SENSI DELLE VIGENTI LEGGI SUI DIRITTI DI AUTORE QUESTO DISEGNO NON POTRA' ESSERE COPIATO, RIPRODOTTO O COMUNICATO AD ALTRE PERSONE O DITTE SENZA AUTORIZZAZIONE DELLO STUDIO DI ARCHITETTURA

SOMMARIO

PARTE I – INTRODUZIONE E DEFINIZIONI 4

Cap 1.DEFINIZIONE DEL PROCESSO DI VAS E DEFINIZIONE DEL PERCORSO METODOLOGICO E PROCEDURALE 4

1.1. Definizione del concetto di ambiente 10

1.2. Quadro normativo di riferimento 10

1.3. Il processo di VAS e il Piano 14

PARTE II – CONTENUTI DEL RAPPORTO AMBIENTALE 15

Cap 2.ANALISI RICOGNITIVA DEGLI STRUMENTI SOVRAORDINATI 15

2.1. La Pianificazione comunale 15

2.2. La Pianificazione Sovraordinata 16

2.2.1. *Il Piano Territoriale Regionale - PTR* 16

2.2.2. *Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) e il Piano del traffico della viabilità extraurbana (PTVE)* 25

2.2.3. Piano d'Indirizzo Forestale (PIF) (approvato il 20/04/2009 DCP n 26) 42

2.3. Verifica presenza aree SIC e ZPS 51

Cap. 3.QUADRO CONOSCITIVO DEL TERRITORIO COMUNALE 52

3.1. Il sistema Aria 54

3.2. Il sistema acqua 64

3.2.1. *Acque superficiali* 64

3.2.2. *Aspetti e rischi idraulici* 66

3.2.3 Il Sistema di smaltimento dei reflui umani - depuratore 67

3.2.3. *Il Sistema di smaltimento dei reflui umani – La Rete Fognaria* 70

3.2.4. *L'approvvigionamento idrico – L'acquedotto* 73

3.3. Il sistema della natura 76
3.4. Il sistema del suolo 77
3.4.1. *Inquadramento pedologico* 77
3.5. Il sistema agricolo produttivo e degli allevamenti 97
3.6. Il sistema del paesaggio 101
3.7 Inquadramento geologico 105
3.7. Analisi della pericolosità sismica locale 108
3.8. La classificazione acustica del territorio comunale 109
3.9. L'elettrosmog 117
3.10. Il sistema dei rifiuti 118
3.11. Analisi del sistema urbano 120
3.11.1. *Stato di attuazione della pianificazione vigente e delle potenzialità residuali* 120
3.11.2. *Analisi del consumo di suolo del PRG vigente (direttiva ex. art. 141 del PTCP)* 121
3.11.3. *L'ambito estrattivo ATE53g* 127
3.11.4. *Il sistema della mobilita'* 128
3.11.5. *Flussi settimanali di traffico* 131
3.11.6. *Frammistione delle zone industriali-artigianali* 132
3.11.7. *Zone sottoposte ad assoggettabilità/VIA* 133
3.11.8. *Industrie a rischio di incidente rilevante* 135
3.11.9. *Dinamica e caratteristiche della popolazione residente* 136
3.11.10. *Le imprese* 143
Cap. 4.CARTA DELLE CRITICITA' E DELLE SENSIBILITA' 144
4.1. Elementi di criticità, sensibilità ambientali e delle potenzialità del territorio 146
PARTE III 147
Cap 5.PROGETTO DI PIANO 147

5.1. Indicazioni strategiche 150
5.1.1. Verifica di coerenza fra gli obiettivi del PTCP e del PGT 153
5.2. **ATR** Ambiti di Trasformazione Residenziali 156
5.3. **ATP** Ambiti di Trasformazione Produttivi 161
5.4. Quota di sostenibilità dei costi per l'attuazione del piano dei servizi "standard di qualità aggiuntiva" 163
Cap 6.TRASFORMAZIONI DEL TESSUTO URBANO CONSOLIDATO DISCIPLINATE DAL PIANO DELLE REGOLE 165
6.1. PII Programmi Integrati d'Intervento 165
6.2. PR Piani di Recupero 168
6.3. PA Piani Attuativi 172
Cap 7. VERIFICA DEL CONSUMO DI SUOLO DEL PGT 175
7.1. Le previsioni non riconfermate nel PGT 175
Cap 8.DIMENSIONAMENTO TEORICO GENERALE DEL PROGETTO DI PIANO 185
8.1. Considerazioni complessive degli effetti generati dall'incremento del traffico veicolare 190
Cap 9.SINTESI DEI PRINCIPALI POTENZIALI EFFETTI DELLE SCELTE DI PIANO SUL SISTEMA AMBIENTALE 192
Cap 10.MONITORAGGIO - INDICATORI 209
APPENDICE I Documenti relativi alle conferenze VAS 212
APPENDICE II Analisi del settore agricolo a cura del Per. Agr. Mario Braga 224

PARTE I – INTRODUZIONE E DEFINIZIONI

Questa prima parte del Rapporto Ambientale è stata destinata all'introduzione alla VAS, con definizione del concetto di Sostenibilità Ambientale; inquadramento normativo nazionale e regionale; illustrazione delle fasi e della metodologia adottata e gli atti della partecipazione.

Cap 1.DEFINIZIONE DEL PROCESSO DI VAS E DEFINIZIONE DEL PERCORSO METODOLOGICO E PROCEDURALE

La Valutazione Ambientale Strategica, introdotta dalla Direttiva Europea 2001/42, è un processo sistematico e continuo che integra il ciclo vitale del Piano con la componente ambientale e misura, analizza e valuta, durante il processo decisionale, la compatibilità ambientale di una o più azioni di un Piano. In questo modo si vanno a definire le azioni migliori da attuare, per il conseguimento di una politica sostenibile ed un'alta protezione dell'ambiente. La VAS, è così definibile come uno Strumento di supporto alle decisioni, che innesca un processo progettuale ciclico dove le scelte vengono continuamente valutate e ricalibrate ogni qualvolta vengano individuate.

La finalità della VAS è quella di "assicurare che l'attività antropica sia compatibile con le condizioni per uno sviluppo sostenibile, e quindi nel rispetto della capacità rigenerativa degli ecosistemi e delle risorse, della salvaguardia della biodiversità e di un'equa distribuzione dei vantaggi connessi all'attività economica. Per mezzo della stessa si affronta la determinazione della valutazione preventiva integrata degli impatti ambientali nello svolgimento delle attività normative e amministrative, di informazione ambientale, di pianificazione e programmazione". (definizione da Decreto legislativo n. 152/2006, articolo 4, punto 3).

I tempi e modi di applicazione della VAS sono stati definiti dalla Regione Lombardia attraverso il documento "**Indirizzi generali per la Valutazione Ambientale di Piani e Programmi**" con DCR n. VIII/351 del 2007 e successiva integrazione di ulteriori adempimenti di disciplina in attuazione dell'art. 4 della L.R. 12/2005; **D.G.R. N. VIII/ 6420 del 27/12/2007**.

Fase del DdP	Processo di DdP	Valutazione Ambientale VAS
Fase 0 **Preparazione**	P0. 1 Pubblicazione avviso di avvio del procedimento[1] P0. 2 Incarico per la stesura del DdP (PGT) P0. 3 Esame proposte pervenute ed elaborazione del documento programmatico	A0. 1 Incarico per la redazione del Rapporto Ambientale A0. 2 Individuazione autorità competente per la VAS
Fase 1 **Orientamento**	P1. 1 Orientamenti iniziali del DdP (PGT) P1. 2 Definizione schema operativo DdP (PGT) P1. 3 Identificazione dei dati e delle informazioni a disposizione dell'ente su territorio e ambiente	A1. 1 Integrazione della dimensione ambientale nel DdP (PGT) A1. 2 Definizione dello schema operativo per la VAS, e mappatura dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico coinvolto A1. 3 Verifica delle presenza di Siti Rete Natura 2000 (sic/zps)
Conferenza di valutazione	**avvio del confronto**	
Fase 2 **Elaborazione e redazione**	P2. 1 Determinazione obiettivi generali P2. 2 Costruzione scenario di riferimento e di DdP P2. 3 Definizione di obiettivi specifici, costruzione di alternative/scenari di sviluppo e definizione delle azioni da mettere in campo per attuarli P2. 4 Proposta di DdP (PGT) deposito della proposta di DdP (PGT), del Rapporto Ambientale e dello Studio di Incidenza (se previsto)	A2. 1 Definizione dell'ambito di influenza (scoping), definizione della portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale A2. 2 Analisi di coerenza esterna A2. 3 Stima degli effetti ambientali attesi A2. 4 Valutazione delle alternative di p/p A2. 5 Analisi di coerenza interna A2. 6 Progettazione del sistema di monitoraggio A2. 7 Studio di Incidenza delle scelte del piano sui siti di Rete Natura 2000 (se previsto) A2. 8 Proposta di Rapporto Ambientale e sintesi non tecnica
Conferenza di valutazione	valutazione della proposta di DdP e del Rapporto Ambientale Valutazione di incidenza (se prevista): acquisito il parere obbligatorio e vincolante dell'autorità preposta	
Decisione	**PARERE MOTIVATO** *predisposto dall'autorità competente per la VAS d'intesa con l'autorità procedente*	
Fase 3 **Adozione approvazione**	3. 1 ADOZIONE il Consiglio Comunale adotta: - PGT (DdP, Piano dei Servizi e Piano delle Regole) - Rapporto Ambientale - Dichiarazione di sintesi 3. 2 DEPOSITO / PUBBLICAZIONE / INVIO ALLA PROVINCIA - deposito degli atti del PGT (DdP, Rapporto Ambientale, Dichiarazione di sintesi, Piano dei Servizi e Piano delle Regole) nella segreteria comunale– ai sensi del comma 4 – art. 13, l.r. 12/2005 - trasmissione in Provincia – ai sensi del comma 5 – art. 13, l.r. 12/2005 - trasmissione ad ASL e ARPA – ai sensi del comma 6 – art. 13, l.r. 12/2005 3. 3 RACCOLTA OSSERVAZIONI – ai sensi comma 4 – art. 13, l.r. 12/2005 3. 4 Controdeduzioni alle osservazioni presentate a seguito di analisi di sostenibilità.	
Verifica di compatibilità della Provincia	La provincia, garantendo il confronto con il comune interessato, valuta esclusivamente la compatibilità del DdP con il proprio piano territoriale di coordinamento entro centoventi giorni dal ricevimento della relativa documentazione, decorsi inutilmente i quali la valutazione si intende espressa favorevolmente – ai sensi comma 5 – art. 13, l.r. 12/2005.	
	PARERE MOTIVATO FINALE *nel caso in cui siano presentate osservazioni*	
	3. 5 APPROVAZIONE (ai sensi del comma 7 – art. 13, l.r. 12/2005) Il Consiglio Comunale: - decide sulle osservazioni apportando agli atti del PGT le modifiche conseguenti all'eventuale accoglimento delle osservazioni, predisponendo ed approvando la dichiarazione di sintesi finale - provvede all'adeguamento del DdP adottato, nel caso in cui la Provincia abbia ravvisato elementi di incompatibilità con le previsioni prevalenti del proprio piano territoriale di coordinamento, o con i limiti di cui all'art. 15, comma 5, ovvero ad assumere le definitive determinazioni qualora le osservazioni provinciali riguardino previsioni di carattere orientativo deposito nella segreteria comunale ed invio alla Provincia e alla Regione (ai sensi del comma 10, art. 13, l.r. 12/2005); pubblicazione su web; pubblicazione dell'avviso dell'approvazione definitiva ALL'Albo pretorio e sul BURL (ai sensi del comma 11, art. 13, l.r. 12/2005) ;	
Fase 4 **Attuazione gestione**	P4. 1 Monitoraggio dell'attuazione DdP P4. 2 Monitoraggio dell'andamento degli indicatori previsti P4. 3 Attuazione di eventuali interventi correttivi	A4. 1 Rapporti di monitoraggio e valutazione periodica

Il procedimento metodologico utilizzato nel procedimento di VAS è costituito da due parti:

1) Durante la **prima parte** si individuano tutti gli elementi critici e sensibili del territorio comunale oggetto di analisi. Una sintesi tale, permette di focalizzare l'attenzione su ciò che può rappresentare un limite per il territorio e ciò che invece può rappresentare una potenzialità. La tavola di riferimento è la VAS 01 "Carta delle criticità e delle sensibilità insistenti sul territorio di Gottolengo".

   La definizione delle scelte di Piano sono sin dall'inizio indirizzate verso la sostenibilità. L'individuazione della proposta di Documento di Piano, e quindi delle azioni che si intendono attuare, deriva anche dalla definizione di un **quadro di condizioni di riferimento**, dal quale discende a cascata come processo logico l'identificazione che prende avvio dalla presa visione degli **obiettivi generali del PTCP** e degli **obiettivi principali sostenibili**, nonché degli atti di programmazione emanati da Enti Sovracomunali che hanno influenza diretta sulla pianificazione comunale.

   Rispetto agli obiettivi sostenibili sopra menzionati, discendono:

   - di **obiettivi generali del Piano**, che costituiscono le condizioni stringenti;
   - di **obiettivi specifici**, che indicano, ancora in modo generale, ciò che si vuole fare, raggiungere, ottenere;
   - di **azioni**, che costituiscono gli interventi di progetto calati nel contesto territoriale considerato.

Di seguito un esempio del procedimento a cascata

OBIETTIVI GENERALI DEL PTCP	OBIETTIVI PRINCIPALI SOSTENIBILI DEL PIANO	OBIETTIVI SPECIFICI	AZIONI	STRUMENTI
MIGLIORARE LA QUALITA' DEL SISTEMA URBANO E DEI RELATIVI SERVIZI	RIQUALIFICARE E POTENZIARE LA DOTAZIONE DI SERVIZI	POTENZIAMENTO DELLE ATTREZZATURE SCOLASTICHE	COSTRUZIONE DI UN ASILO	DOCUMENTO DI PIANO

Le tabelle sotto riportate mostrano il procedimento a cascata sopra descritto, che verranno compilate totalmente alla conclusione del processo di Piano, a sua volta accompagnato dal processo di VAS.

OBIETTIVI GENERALI DEL PTCP	OBIETTIVI PRINCIPALI SOSTENIBILI DEL PIANO	OBIETTIVI GENERALI DEL PIANO	OBIETTIVI SPECIFICI DEL PIANO	AZIONI	STRUMENTI
MIGLIORARE LA QUALITA' DEL SISTEMA URBANO E DEI RELATIVI SERVIZI	RAZIONALIZZARE L'UTILIZZO DEL SUOLO	…	…	…	…
	RIQUALIFICARE AREE DISMESSE	…	…	…	…
	RIQUALIFICARE E RIUTILIZZARE IL PATRIMONIO EDILIZIO	…	…	…	…
	RIQUALIFICARE E POTENZIARE LA DOTAZIONE DI SERVIZI	…	…	…	…
	INCREMENTARE IL NUMERO DI RESIDENTI PREDILIGENDO DIREZIONI DI ESPANSIONI CONSOLIDATE	…	…	…	…

OBIETTIVI GENERALI DEL PTCP	OBIETTIVI PRINCIPALI SOSTENIBILI DEL PIANO	OBIETTIVI GENERALI DEL PIANO	OBIETTIVI SPECIFICI DEL PIANO	AZIONI	STRUMENTI
POTENZIARE E MIGLIORARE IL SISTEMA DELLA MOBILITA'	ADEGUARE IL SISTEMA INFRASTRUTTURALE ESISTENTE	…	…	…	…
	POTENZIARE IL SISTEMA INFRASTRUTTURALE ALLE VARIE SCALE	…	…	…	…
	POTENZIARE IL SISTEMA DELLA MOBILITA' LENTA	…	…	…	…

OBIETTIVI GENERALI DEL PTCP	OBIETTIVI PRINCIPALI SOSTENIBILI DEL PIANO	OBIETTIVI GENERALI DEL PIANO	OBIETTIVI SPECIFICI DEL PIANO	AZIONI	STRUMENTI
POTENZIARE E MIGLIORARE IL SISTEMA PRODUTTIVO	POTENZIARE LA STRUTTURA PRODUTTIVA LOCALE	…	…	…	…
	FAVORIRE LA CONCENTRAZIONE DEGLI INSEDIAMENTI PRODUTTIVI	…	…	…	…
	FAVORIRE L'ACCESSIBILITA' AGLI INSEDIAMENTI PRODUTTIVI	…	…	…	…
	RICONVERTIRE AREE E MANUFATTI AGRICOLI DISMESSI	…	…	…	…

OBIETTIVI GENERALI DEL PTCP	OBIETTIVI PRINCIPALI SOSTENIBILI DEL PIANO	OBIETTIVI GENERALI DEL PIANO	OBIETTIVI SPECIFICI DEL PIANO	AZIONI	STRUMENTI
POTENZIARE E MIGLIORARE LA QUALITA' DEL SISTEMA AMBIENTALE	VALORIZZARE E TUTELARE CONTESTI DI RILIEVO AMBIENTALE PAESISTICO	…	…	…	…
	RAFFORZARE L'IDENTITA' DELLA COMUNITA' E I CARATTERI IDENTIFICATIVI DEL TERRITORIO	…	…	…	…
	MIGLIORARE LA QUALITA' PAESAGGISTICA ED ARCHITETTONICA DEGLI INTERVENTI DI TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO	…	…	…	…
	SALVAGUARDIA DELL'AMBIENTE NATURALE	…	…	…	…

2) Una **seconda parte** della VAS sintetizza, attraverso la predisposizione di schede, le azioni di Piano che producono trasformazioni sul territorio. La scelta della localizzazione degli ambiti di trasformazione viene guidata secondo i criteri di sostenibilità descritti nel primo punto di questo capitolo; le schede hanno il compito di evidenziare la possibile interferenza degli ambiti su alcune componenti sensibili e/o critiche e quindi di prescrivere interventi per mitigare e ridurre gli impatti.

1.1.Definizione del concetto di ambiente

Il concetto di ambiente usato nella presente relazione e nel processo di VAS è quello definito nel DLg 152/2006 e s.m.i.: "l'ambiente è da intendersi come sistema di relazioni fra fattori antropici, naturalistici, chimico-fisici, paesaggistici, architettonici, culturali, agricoli ed economici".

Le analisi ambientali, di cui alla PARTE III, comprenderanno dunque tutte le componenti sopra esplicitate.

1.2.Quadro normativo di riferimento

Già nel 1973, con il Primo Programma di Azione Ambientale si sottolineava la necessità di ricorrere ad una Valutazione Ambientale dei Piani per poter così prevenire i danni ambientali, ma è solo nel 2001 che il Parlamento Europeo emana la direttiva CE numero 42 concernente la "Valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente".

A livello nazionale la Direttiva CE non è mai stata recepita, ma è stata introdotta come prassi acquisita nel nuovo Codice per l'ambiente, il Decreto Legislativo 152/2006. Le Regioni hanno avviato sperimentazioni, in particolare la regione Lombardia con la Legge 12/2005, articolo 4, ha introdotto la VAS dei piani, definendo una procedura e una metodologia comune.

La legge regionale 12/2005 "Legge per il Governo del Territorio", che introduce il Piano del Governo del Territorio, rende **obbligatoria** la **procedura di VAS** . In particolare **è sottoposto a VAS il Documento di Piano "durante la fase preparatoria del piano o programma ed anteriormente alla sua adozione o all'avvio della relativa procedura di approvazione".**

La VAS " evidenzia la congruità delle scelte rispetto agli obiettivi di sostenibilità del piano e le possibili sinergie con gli altri strumenti di pianificazione e programmazione; individua le alternative assunte nelle elaborazioni del piano o programma, gli impatti

potenziali, nonché le misure di mitigazione o di compensazione, anche agroambientali, che devono essere recepite nel piano stesso".

La VAS ha come riferimento normativo la Direttiva CE 2001/42, la Legge Regionale 12/2005; il decreto Consiglio Regionale 13 marzo 2007 – n. 8/351 e la Dgr_8-10971_30 Dicembre 2009

Contenuti della Direttiva CE 2001/42

L'obiettivo della VAS è di mantenere un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi, che possono avere effetti rilevanti sull'ambiente, al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile.

Per VAS si intende l'elaborazione di un rapporto ambientale, lo svolgimento di consultazioni, la valutazione del rapporto ambientale e dei risultati delle consultazioni nell'iter decisionale e la messa a disposizione delle informazioni sulla decisione

Nel rapporto ambientale sono "individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del piano o del programma potrebbe avere sull'ambiente nonché le ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma". Le informazioni che il Rapporto Ambientale deve contenere sono elencate nell'Allegato I della Direttiva

Durante il processo di VAS il redattore della stessa deve coinvolgere il pubblico e le autorità con competenze ambientali specifiche che sono interessate agli effetti ambientali dovuti all'applicazione di piani e programmi sia informandole dell'avvio del procedimento sia facendole partecipare alle consultazioni, permettendo così che pubblico e autorità possano esprimere il proprio parere sulla proposta di piano o di programma

Nel caso in cui si ritenga che l'attuazione di un piano o programma possa avere degli effetti significativi sull'ambiente di un altro Stato membro, o qualora lo richieda uno Stato membro che potrebbe essere interessato in misura significativa, lo Stato membro sul cui territorio è in fase di elaborazione il piano o il programma trasmette, prima della sua adozione o dell'avvio della relativa procedura legislativa, una copia della proposta di piano o di programma e del relativo rapporto ambientale all'altro Stato membro. Questo ultimo decide se partecipare o meno alle consultazioni

Prima dell'adozione del piano o del programma, si prendono in considerazione il rapporto ambientale, i pareri espressi delle autorità e del pubblico, e nel caso i risultati delle consultazioni transfrontaliere

Una volta presa la decisione in merito agli interventi del piano o del programma il redattore della VAS deve mettere a disposizione delle autorità, del pubblico, e degli stati membri consultati, una Dichiarazione di Sintesi, nella quale si illustra in che modo le considerazioni ambientali sono state integrate nel piano o nel programma, e le ragioni per le quali è stato scelto il piano o il programma adottato, alla luce delle alternative possibili che erano state individuate, e le misure adottate in merito al monitoraggio

Il monitoraggio deve essere effettuato per controllare che gli effetti ambientali significativi dall'attuazione di piani e programmi, e per individuare tempestivamente gli effetti negativi imprevisti ed essere in grado di adottare le misure correttive che si ritengono opportune. Possono essere impiegati i meccanismi di controllo già esistenti per evitare una duplicazione di monitoraggio

Legge Regionale 12/2005

L'articolo 4 della legge regionale 12/2005 recepisce la Direttive CE 2001/42 e offre, attraverso la D.c.r. 13 marzo 2007 VIII/351 gli indirizzi generali per lo svolgimento della valutazione ambientale strategica. Tali indirizzi attuano l'articolo 4 della legge regionale 11 marzo 2005, n. 12 e la direttiva 2001/42 del Parlamento Europeo del Consiglio del 27 giugno 2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente elaborati dalla Regione, dalle province e dagli altri enti cui è affidata tale funzione dalle vigenti disposizioni legislative. Inoltre la DGR n° 6420 del 27/12/2007 e la successiva Dgr_8-10971 del 30 dicembre 2009 costituiscono una specificazione degli indirizzi generali per la Valutazione Ambientale di Piani e Programmi, fornendo un modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale strategica.

Gli indirizzi forniscono la preminente indicazione di una stretta integrazione tra processo di piano e processo di valutazione ambientale e disciplinano in particolare:

- L'ambito di applicazione
- Le fasi metodologiche-procedurali della valutazione ambientale
- Il processo di informazione e partecipazione
- Il raccordo con le altre norme in materia di valutazione, la VIA e la Valutazione di incidenza
- Il sistema informativo

I documenti citati dall'allegato sono :

- **piani e programmi** e loro proprie modifiche; elaborati, adottati o approvati o predisposti per essere approvati da una autorità locale, regionale o statale mediante apposita procedura, oppure previsti da disposizioni legislative o regolamenti.

- **rapporto ambientale**; documento in cui sono individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del piano o programma potrebbe avere sull'ambiente.

- **dichiarazione di sintesi;** dichiarazione in cui si illustra come le considerazioni ambientali sono state integrate nel piano o nel programma , come si è tenuto conto del rapporto ambientale e degli strumenti di consultazione in relazione alle scelte adottate.

Gli attori del processo, che hanno accesso gli strumenti della partecipazione, sono identificabili in:

- **il proponente**; la pubblica amministrazione o il soggetto provato che elabora il piano o il programma da sottoporre alla valutazione ambientale.

- **l'autorità procedente**: la Pubblica amministrazione che attiva la procedura e redazione del Piano di Valutazione Ambientale. Nel caso il proponente sia la Pubblica amministrazione, il proponente e autorità procedente coincidono.

- **autorità competente**; è l'autorità con compiti di tutela e valorizzazione ambientale, che collabora col proponente e l'autorità procedente.

- **soggetti competenti in materia ambientale**; strutture pubbliche competenti in materia ambientale e della salute per il livello istituzionale, o con specifiche competenze nei vari settori.

- **pubblico; una o più persone fisiche o giuridiche**, secondo la normativa, e le loro associazioni, gruppi o comunque soddisfino le condizioni poste dalla Convenzione di Aarhus ratificata con la legge n. 108 del 16 marzo 2001.

Gli strumenti di svolgimento del piano sono:

- **le conferenze pubbliche** (partecipazione/consultazione - decisione); ambiti istruttori convocati al fine di acquisire elementi informativi volti a costituire un quadro conoscitivo condiviso.

- **il monitoraggio**; attività di controllo degli effetti ambientali significativi dovuti all'attuazione di piani e programmi al fine di fornire le informazioni necessarie per

valutare gli effetti sull'ambiente delle azioni messe in campo, individuare tempestivamente le azioni negative e contrastarle.

1.3.Il processo di VAS e il Piano

L'introduzione della VAS nel nostro ordinamento modifica la metodologia di elaborazione dei piani, poiché introduce la componente ambientale e quella strategica nella redazione del Piano. Tali introduzioni implicano in un primo momento, durante la fase di analisi, la considerazione di variabili ambientali per fornire il quadro conoscitivo del territorio comunale, e in un secondo momento, quello della decisione degli interventi di piano e della loro valutazione sulla componente ambientale.

La pianificazione deve essere in grado di valutare le trasformazioni, ed i relativi effetti, che si sono verificate nel passato per poter prevedere e controllare quelle future. **Il processo di VAS è un processo complesso integrato che opera una valutazione preventiva del piano.** La VAS si sviluppa in parallelo alla stesura del piano e continua anche durante la sua applicazione. Il percorso delle scelte di piano viene in questo modo affiancato da una serie di verifiche ambientali il cui compito è quello di indirizzare le scelte definitive, nelle **soluzioni che producano il minore impatto negativo sul sistema ambientale, ma anche sul sistema economico e sociale**.

I principali Piani sottoposti a VAS sono:

- il piano territoriale regionale (PTR);
- i piani territoriali di coordinamento provinciali (PTCP, PTVE);
- il piano d'indirizzo forestale (PIF);
- il documento di piano (PGT);
- le loro varianti;

PARTE II – CONTENUTI DEL RAPPORTO AMBIENTALE

Questa seconda parte del Rapporto Ambientale, è stata destinata all'integrazione della dimensione ambientale nel piano, attraverso l'analisi dello stato di fatto dell'ambiente e del territorio; con lo scopo di fornire un quadro generale delle tematiche territoriali che hanno ricadute sugli aspetti ambientali. In particolare, rispetto alle tematiche ambientali, sono stati raccolti ed analizzati tutti i dati disponibili provenienti dagli enti territorialmente competenti comunali,provinciali e regionali.

Tale analisi permette di conoscere lo stato di fatto della componente ambientale, e delle altre ad essa correlata, e di orientare dunque le azioni del Documento di Piano.

Cap 2.ANALISI RICOGNITIVA DEGLI STRUMENTI SOVRAORDINATI

2.1. La Pianificazione comunale

Il Comune Gottolengo è dotato di un Piano Regolatore Generale approvato con D.C.C. n. 16 del 16 Marzo 2006. Successivamente il Comune ha deliberato:

1) delibera CC. n.23 del 22/05/2008 di ADOZIONE DELLA VARIANTE ALLE NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE DEL VIGENTE PRG IN VARIANTE SEMPLIFICATA EX L.R. 23/1997 ART2,2° COMMA LETTERA "i"- ART.11 DEFINIZIONE DELLE DESTINAZIONI D'USO; delibera di APPROVAZIONE n. 31 del 29/08/2008;

2) delibera CC. n. 18 del 08/05/2006 di ADOZIONE DELLA VARIANTE ALLE NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE DEL VIGENTE PRG IN VARIANTE SEMPLIFICATA EX L.R. 23/1997 ART2,2° COMMA LETTERA "i"- ART.11 DEFINIZIONE DELLE DESTINAZIONI D'USO; delibera APPROVAZIONE n. 29 del 20/07/2006;

3) delibera di CC. n. 17 del 10/04/2007 di ADOZIONE DEL PIANO DI RECUPERO IN VARIANTE SEMPLIFICATA AL PRG DELL'IMMOBILE DI VIA GARIBALDI - PROPRIETA' "TT DOMUS SRL"; delibera APPROVAZIONE n. 35 del 28/06/2007;

4) delibera CC. n.16 del 10/04/2007 ADOZIONE DEL PIANO DI INQUADRAMENTO OPERATIVO (P.I.O.) AREA PRODUTTIVA D2 - PEC N.2 - IN VARIANTE SEMPLIFICATA AL PRG; delibera APPROVAZIONE CC n. 34 del 28/06/2007;

5) delibera CC n. 3d el 23/02/2009 di ADOZIONE DEL PIANO DI LOTTIZZAZIONE RESIDENZIALE DENOMINATO "SAN GIROLAMO" IN VIA DELLE TOPINE - DITTA LOTTIZZANTE: SIGNORI MOSCONI DOMENICO - GIACOMINO E BIANCA - IN VARIANTE SEMPLIFICATA AL PRG L.R. 23/1997; delibera APPROVAZIONE CC n. 18 del 30/06/2009;

6) delibera di CC. n. 48 del 18/12/2006 di ADOZIONE DELLA VARIANTE AL PIANO DI RECUPERO DENOMINATO "BORGO CERRETO" IN VARIANTE AL PRG LETTERE "F" ED "H" DELL'ART.2,2° COMMA DELLA L.R.23/1997; delibera CC. n. 15 del 10/04/2007;

7) delibera CC. di ADOZIONE DEL PIANO PARTICOLAREGGIATO DI INIZIATIVA PUBBLICA DELL'IMMOBILE SITO IN VIA XXIV MAGGIO ED OGGETTO D'INTERVENTO DI "RISTRUTTURAZIONE" PER LA FORMAZIONE DI ALLOGGI DI EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA (ERP 2007-2009) AI SENSI DELLA DELIBERAZIONE DI C.C. N.3 DEL 16/01/2008 - AQST CON REGIONE LOMBARDIA - IN VARIANTE SEMPLIFICATA AL P.R.G. VIGENTE L.R. 23/1997; delibera APPROVAZIONE CC. n. 22 del 22/04/2008;

8) delibera di GC. n. 54 del 10/07/2007 di ADOZIONE DEL PIANO DI LOTTIZZAZIONE RESIDENZIALE "INCIDELLA 2" DELLA DITTA CAUFIN SRL-GOTTOLENGO; delibera approvazione GC. n. 62 del 23/08/2007.

Altri strumenti di pianificazione comunale sono:

- STUDIO GEOLOGICO E DEL RETICOLO IDRICO MINORE approvato dalla Giunta Regionale con deliberazione n. 16 del 16 Marzo 2006;
- ZONIZZAZIONE ACUSTICA approvata con Delibera C.C. n. 13 del 30/01/2004.

2.2.La Pianificazione Sovraordinata

2.2.1.Il Piano Territoriale Regionale - PTR

Il Consiglio Regionale ha approvato nella seduta del 19 gennaio il Piano Territoriale Regionale, documento fondamentale di programmazione delle politiche per la salvaguardia e lo sviluppo del territorio.

Il Piano Territoriale Regionale (PTR) è lo strumento di pianificazione territoriale regionale in Regione Lombardia.

Si tratta di uno strumento composito che ha nel Documento di Piano l'elemento cardine di riferimento; ciascuno degli elaborati che lo compongono svolge una precisa funzione e si rivolge a specifici soggetti ovvero è di interesse generale.

Il PTR contiene solo alcuni elementi di immediata operatività, in quanto generalmente la sua concreta attuazione risiede nella "traduzione" che ne verrà fatta a livello locale, livello che la l.r.12/2005 ha fortemente responsabilizzato nel governo del territorio. D'altro canto il PTR fornisce agli strumenti di pianificazione locale la "vista d'insieme" e l'ottica di un quadro di riferimento più ampio, che consente di riconoscere anche alla

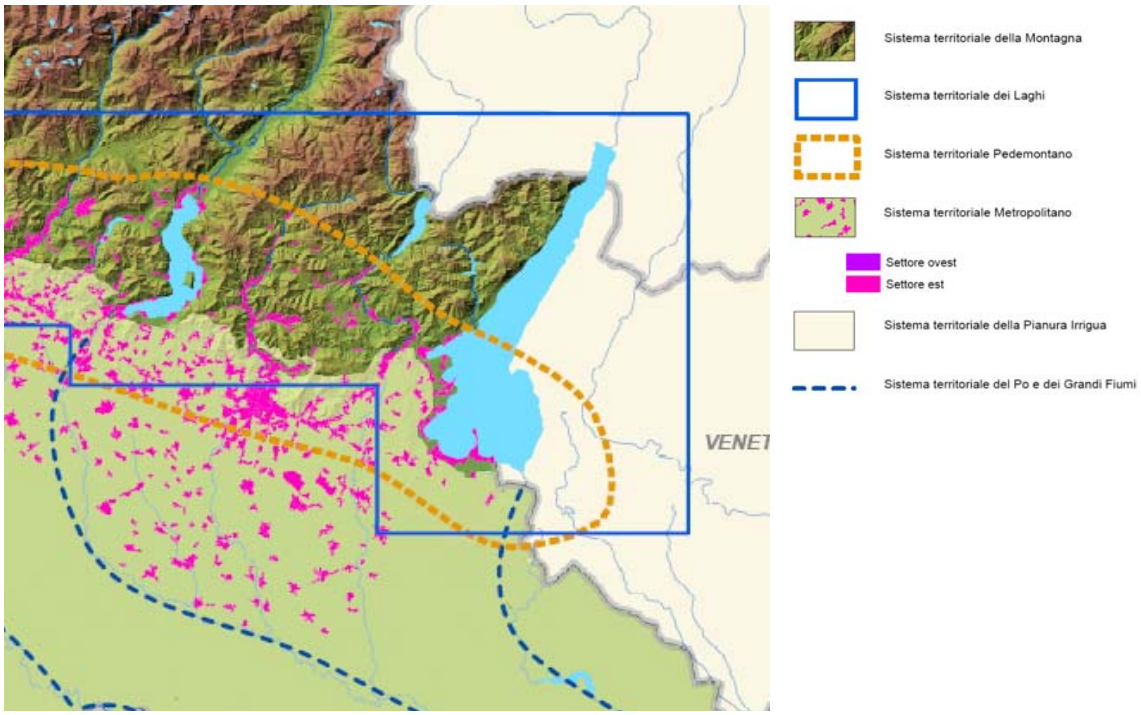
scala locale le opportunità che emergono aprendosi ad una visione che abbraccia l'intera Regione – e va ben oltre – ovvero gli elementi di attenzione che derivano da rischi diffusi o da fenomeni alla macro-scala.

Nella predisposizione del PGT, i Comuni troveranno nel PTR gli elementi per la costruzione di:

- quadro conoscitivo e orientativo (a)
- scenario strategico di piano (b)

nonché indicazioni immediatamente operative e strumenti (c) che il PTR mette in campo per il perseguimento dei propri obiettivi.

ESTRATTO dei Sistemi Territoriali del PTR



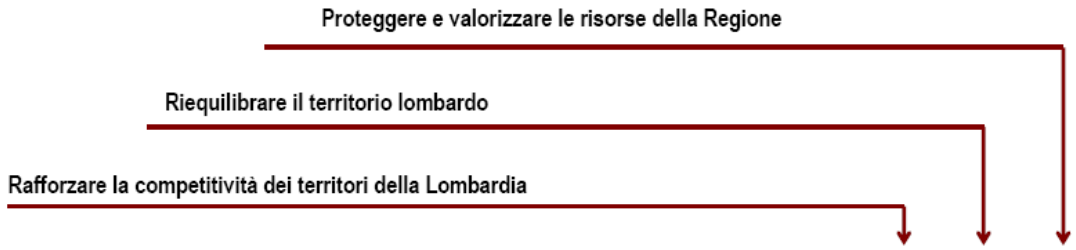
Gli obiettivi del PTR

Per la crescita durevole della Lombardia, il filo rosso che collega i tre macro-obiettivi alla concretezza dell'azione passa attraverso l'individuazione e l'articolazione nei 24 obiettivi che il PTR propone.

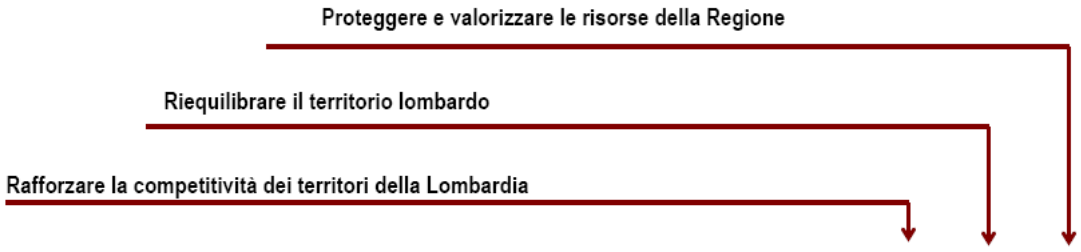
Essi rappresentano una "meridiana" ideale che proietta sul territorio e nei diversi ambiti di azione l'immagine dello sviluppo cui la Lombardia vuole tendere.

Di seguito si riportano gli obiettivi sopracitati e i seguenti estratti cartografici:

- **Polarità e poli di sviluppo Regionale**
- **Zone di preservazione e salvaguardia ambientale**
- **Infrastrutture prioritarie per la Lombardia**
- **Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale**



1	Favorire, come condizione necessaria per la valorizzazione dei territori, l'innovazione, lo sviluppo della conoscenza e la sua diffusione: – in campo produttivo (agricoltura, costruzioni e industria) e per ridurre l'impatto della produzione sull'ambiente – nella gestione e nella fornitura dei servizi (dalla mobilità ai servizi) – nell'uso delle risorse e nella produzione di energia – e nelle pratiche di governo del territorio, prevedendo processi partecipativi e diffondendo la cultura della prevenzione del rischio	■		
2	Favorire le relazioni di lungo e di breve raggio, tra i territori della Lombardia e tra il territorio regionale e l'esterno, intervenendo sulle reti materiali (infrastrutture di trasporto e reti tecnologiche) e immateriali (sistema delle fiere, sistema delle università, centri di eccellenza, network culturali), con attenzione alla sostenibilità ambientale e all'integrazione paesaggistica	■		
3	Assicurare, a tutti i territori della regione e a tutti i cittadini, l'accesso ai servizi pubblici e di pubblica utilità, attraverso una pianificazione integrata delle reti della mobilità, tecnologiche, distributive, culturali, della formazione, sanitarie, energetiche e dei servizi		■	
4	Perseguire l'efficienza nella fornitura dei servizi pubblici e di pubblica utilità, agendo sulla pianificazione integrata delle reti, sulla riduzione degli sprechi e sulla gestione ottimale del servizio	■		
5	Migliorare la qualità e la vitalità dei contesti urbani e dell'abitare nella sua accezione estensiva di spazio fisico, relazionale, di movimento e identitaria (contesti multifunzionali, accessibili, ambientalmente qualificati e sostenibili, paesaggisticamente coerenti e riconoscibili) attraverso: – la promozione della qualità architettonica degli interventi – la riduzione del fabbisogno energetico degli edifici – il recupero delle aree degradate – la riqualificazione dei quartieri di ERP – l'integrazione funzionale – il riequilibrio tra aree marginali e centrali – la promozione di processi partecipativi	■	■	
6	Porre le condizioni per un'offerta adeguata alla domanda di spazi per la residenza, la produzione, il commercio, lo sport e il tempo libero, agendo prioritariamente su contesti da riqualificare o da recuperare e riducendo il ricorso all'utilizzo di suolo libero	■	■	
7	Tutelare la salute del cittadino, attraverso il miglioramento della qualità dell'ambiente, la prevenzione e il contenimento dell'inquinamento delle acque, acustico, dei suoli, elettromagnetico, luminoso e atmosferico			■
8	Perseguire la sicurezza dei cittadini rispetto ai rischi derivanti dai modi di utilizzo del territorio, agendo sulla prevenzione e diffusione della conoscenza del rischio (idrogeologico, sismico, industriale, tecnologico, derivante dalla mobilità, dagli usi del sottosuolo, dalla presenza di manufatti, dalle attività estrattive), sulla pianificazione e sull'utilizzo prudente e sostenibile del suolo e delle acque			■
9	Assicurare l'equità nella distribuzione sul territorio dei costi e dei benefici economici, sociali ed ambientali derivanti dallo sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio		■	
10	Promuovere l'offerta integrata di funzioni turistico-ricreative sostenibili, mettendo a sistema le risorse ambientali, culturali, paesaggistiche e agroalimentari della regione e diffondendo la cultura del turismo non invasivo			
11	*Promuovere un sistema produttivo di eccellenza attraverso:* – il rilancio del sistema agroalimentare come fattore di produzione ma anche come settore turistico, privilegiando le modalità di coltura a basso impatto e una fruizione turistica sostenibile – il miglioramento della competitività del sistema industriale tramite la concentrazione delle risorse su aree e obiettivi strategici, privilegiando i settori a basso impatto ambientale – lo sviluppo del sistema fieristico con attenzione alla sostenibilità	■		



12	Valorizzare il ruolo di Milano quale punto di forza del sistema economico, culturale e dell'innovazione e come competitore a livello globale	■		
13	Realizzare, per il contenimento della diffusione urbana, un sistema policentrico di centralità urbane compatte ponendo attenzione al rapporto tra centri urbani e aree meno dense, alla valorizzazione dei piccoli centri come strumenti di presidio del territorio, al miglioramento del sistema infrastrutturale, attraverso azioni che controllino l'utilizzo estensivo di suolo		■	
14	Riequilibrare ambientalmente e valorizzare paesaggisticamente i territori della Lombardia, anche attraverso un attento utilizzo dei sistemi agricolo e forestale come elementi di ricomposizione paesaggistica, di rinaturalizzazione del territorio, tenendo conto delle potenzialità degli habitat			■
15	Supportare gli Enti Locali nell'attività di programmazione e promuovere la sperimentazione e la qualità programmatica e progettuale, in modo che sia garantito il perseguimento della sostenibilità della crescita nella programmazione e nella progettazione a tutti i livelli di governo			■
16	Tutelare le risorse scarse (acqua, suolo e fonti energetiche) indispensabili per il perseguimento dello sviluppo attraverso l'utilizzo razionale e responsabile delle risorse anche in termini di risparmio, l'efficienza nei processi di produzione ed erogazione, il recupero e il riutilizzo dei territori degradati e delle aree dismesse, il riutilizzo dei rifiuti			■
17	Garantire la qualità delle risorse naturali e ambientali, attraverso la progettazione delle reti ecologiche, la riduzione delle emissioni climalteranti ed inquinanti, il contenimento dell'inquinamento delle acque, acustico, dei suoli, elettromagnetico e luminoso, la gestione idrica integrata			■
18	Favorire la graduale trasformazione dei comportamenti, anche individuali, e degli approcci culturali verso un utilizzo razionale e sostenibile di ogni risorsa, l'attenzione ai temi ambientali e della biodiversità, paesaggistici e culturali, la fruizione turistica sostenibile, attraverso azioni di educazione nelle scuole, di formazione degli operatori e di sensibilizzazione dell'opinione pubblica			■
19	Valorizzare in forma integrata il territorio e le sue risorse, anche attraverso la messa a sistema dei patrimoni paesaggistico, culturale, ambientale, naturalistico, forestale e agroalimentare e il riconoscimento del loro valore intrinseco come capitale fondamentale per l'identità della Lombardia			■
20	Promuovere l'integrazione paesistica, ambientale e naturalistica degli interventi derivanti dallo sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio, tramite la promozione della qualità progettuale, la mitigazione degli impatti ambientali e la migliore contestualizzazione degli interventi già realizzati			■
21	Realizzare la pianificazione integrata del territorio e degli interventi, con particolare attenzione alla rigorosa mitigazione degli impatti, assumendo l'agricoltura e il paesaggio come fattori di qualificazione progettuale e di valorizzazione del territorio			■
22	Responsabilizzare la collettività e promuovere l'innovazione di prodotto e di processo al fine di minimizzare l'impatto delle attività antropiche sia legate alla produzione (attività agricola, industriale, commerciale) che alla vita quotidiana (mobilità, residenza, turismo)			■
23	Gestire con modalità istituzionali cooperative le funzioni e le complessità dei sistemi transregionali attraverso il miglioramento della cooperazione	■		
24	Rafforzare il ruolo di "Motore Europeo" della Lombardia, garantendo le condizioni per la competitività di funzioni e di contesti regionali forti	■		■

■ Legame principale con il macro-obiettivo ■ Legame con il macro-obiettivo

ESTRATTO delle Polarità e poli di sviluppo Regionale

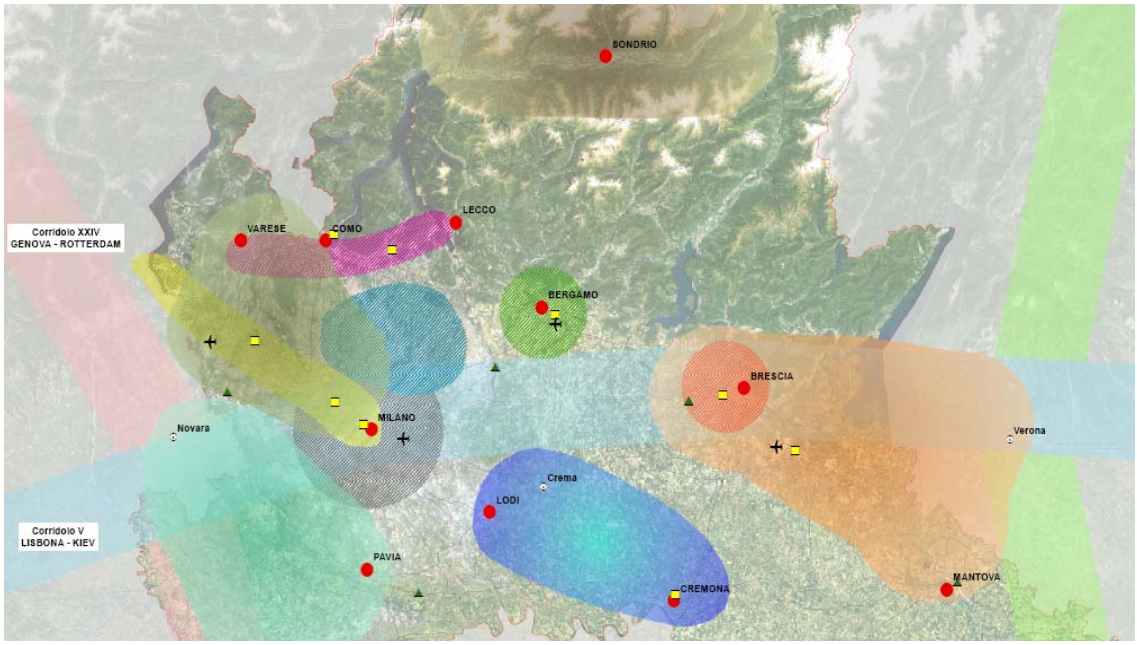
Polarità Emergenti
- La Valtellina
- Triangolo Lodi - Crema - Cremona
- Lomellina-Novara
- Triangolo Brescia - Mantova - Verona
- Sistema Fiera - Malpensa

Polarità storiche
- Area metropolitana milanese
- Asse del Sempione
- Brianza
- Poli della fascia prealpina
- Conurbazione di Bergamo
- Conurbazione di Brescia

Poli di sviluppo regionale

Aeroporti principali

Fiere
- Internazionale
- Nazionale



ESTRATTO delle Zone di preservazione e salvaguardia ambientale

Delimitazione delle fasce fluviali definite dal Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI)

- Fascia A: deflusso della piena di riferimento
- Fascia B: esondazione della piena di riferimento (tempo di ritorno = 200 anni)
- Fascia C: inondazione per piena catastrofica (tempo di ritorno = 500 anni)

Aree a rischio idrogeologico molto elevato definite dal Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) - Ex L. 267/98

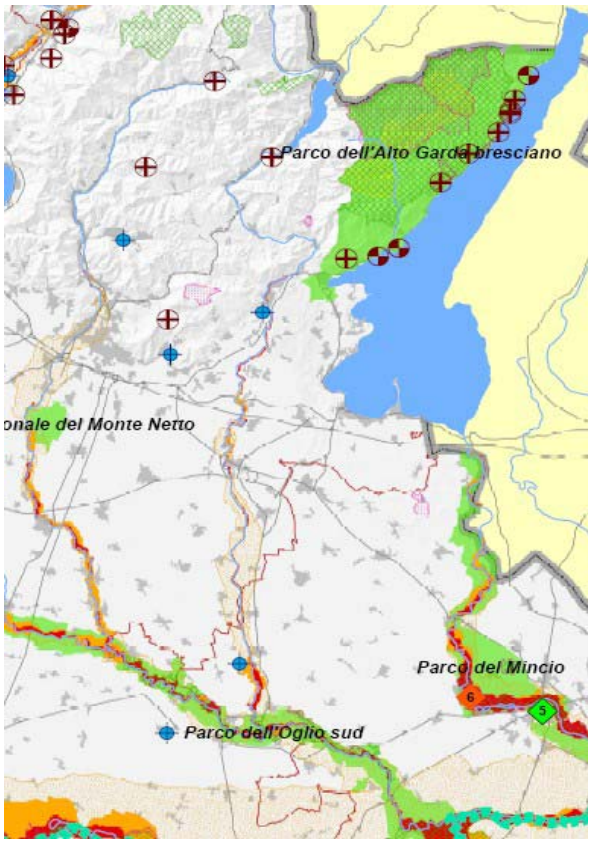
- Frane
- Esondazioni fluvio-torrentizie
- Colate detritiche su conoidi
- Valanghe

Rete Natura 2000

- Siti di importanza comunitaria (SIC)
- Zone di protezione speciale (ZPS)

Sistema delle aree protette

- Parchi naturali
- Parchi regionali
- Zone umide della Convenzione di Ramsar
  1. *Isola Boscone*
  2. *Lago di Mezzola*
  3. *Palude di Brabbia*
  4. *Paludi di Ostiglia*
  5. *Torbiere di Iseo*
  6. *Valli del Mincio*
- Siti riconosciuti dall'Unesco quali patrimonio mondiale, culturale e naturale dell'umanità
  1. *Insediamento industriale di Crespi d'Adda, 1995*
  2. *Arte Rupestre della Val Camonica, 1979*
  3. *Sacri Monti del Piemonte e della Lombardia, 2003*
  4. *Santa Maria delle Grazie e Cenacolo, 1980*
  5. *Mantova e Sabbioneta, 2008*
  6. *La Ferrovia Retica nei paesaggi di Albula e Bernina, 2008*
- Ghiacciai
- Area perifluviale del Po



ESTRATTO delle Infrastrutture prioritarie per la Lombardia

INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'

- Aeroporti principali
- Infrastrutture viarie - in progetto
- Infrastrutture ferroviarie - in progetto
- Viabilità autostradale esistente
- Viabilità stradale principale esistente
- Ferrovie esistenti

INFRASTRUTTURE PER LA PRODUZIONE E IL TRASPORTO DI ENERGIA

Parco idroelettrico - potenza installata

- fino a 10 MW
- da 11 a 50 MW
- da 51 a 100 MW
- da 101 a 500 MW
- da 501 a 1040 MW

Parco termoelettrico - potenza installata

- Fino a 50 MW
- da 51 a 150 MW
- da 151 a 780 MW
- da 781 a 1840 MW

Elettrodotti alta tensione

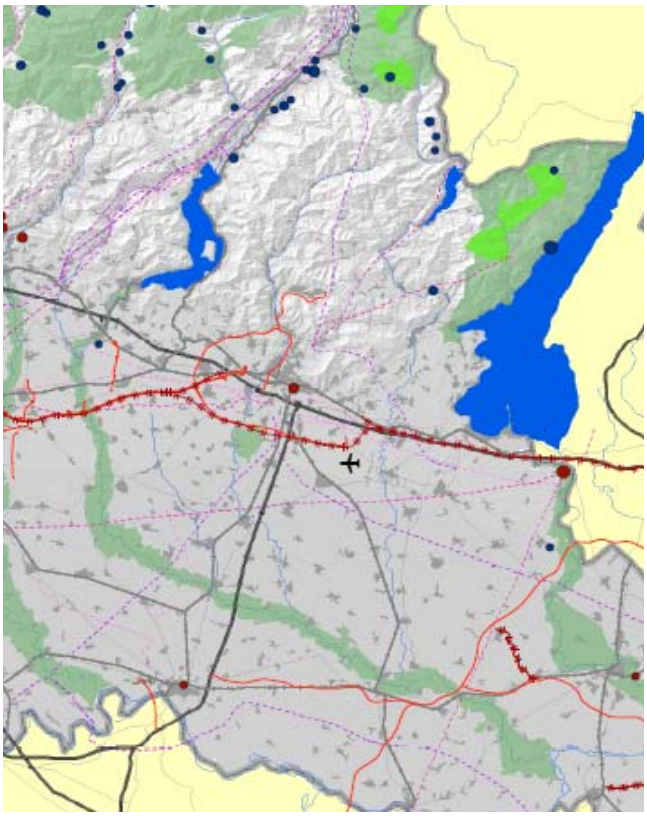
- 132 KV
- 220 KV
- 400 KV

INFRASTRUTTURE PER LA DIFESA DEL SUOLO

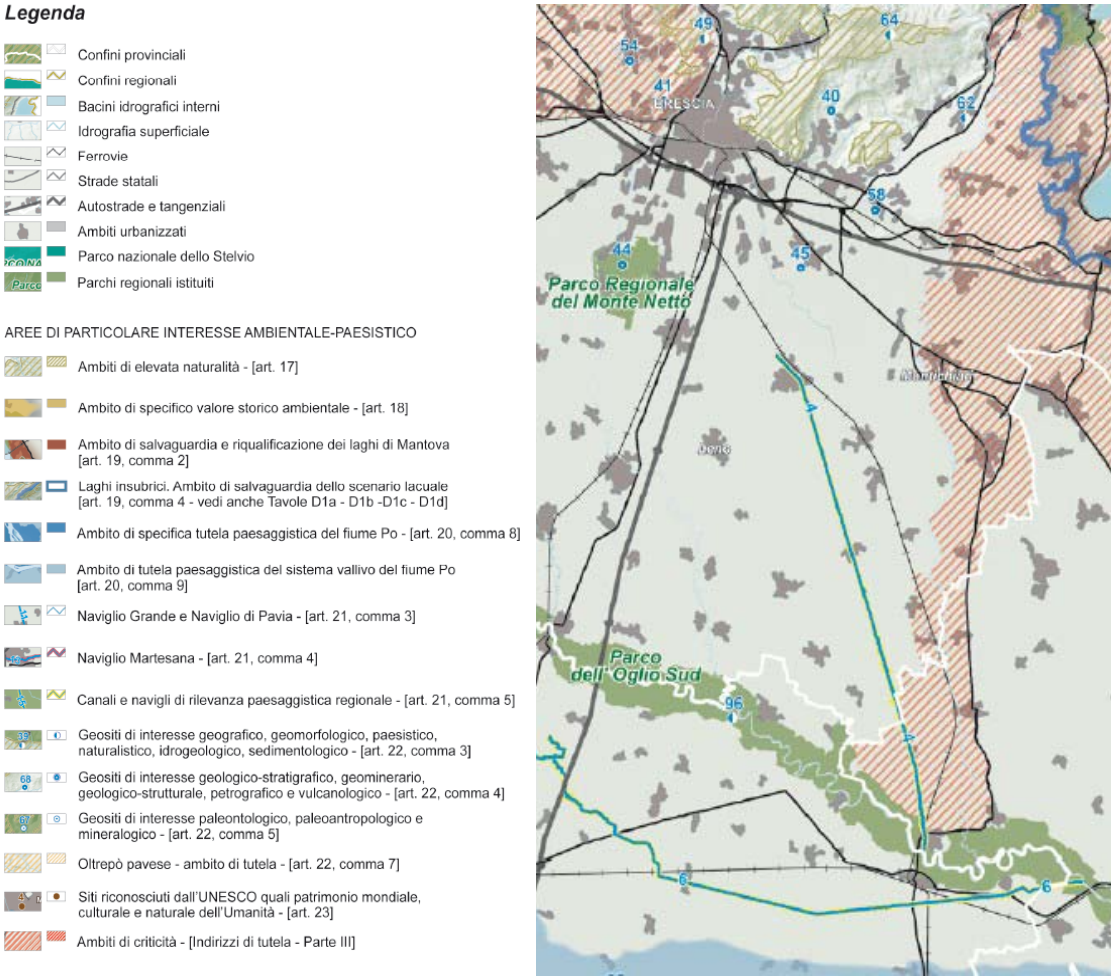
- Bacino Lambro - Seveso - Olona

PARCHI E RISERVE

- Parchi naturali
- Parchi regionali e nazionali



ESTRATTO del Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale



2.2.2. Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) e il Piano del traffico della viabilità extraurbana (PTVE)

Lo strumento di riferimento per la pianificazione sovraordinata è Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, approvato con D.C. n.22 in data 21/04/2004, ha dettato le linee di indirizzo per lo sviluppo sostenibile che il presente Documento di Indirizzo di Piano ha recepito.

Dalla ricognizione dei documenti relativi alla pianificazione sovraordinata si evince che le tavole estratte dal PTCP costituiscono i riferimenti vigenti individuati e, pertanto, si rimanda ai relativi contenuti delle NTA del Piano Provinciale che, con prescrizioni, indirizzi, direttive o raccomandazioni, regolamentano le scelte pianificatorie rispetto ai quattro sistemi territoriali determinati:

- Insediativo
- Ambientale
- Paesistico e dei Beni Culturali
- Mobilità

Con riferimento ai quattro sistemi territoriali in cui risulta scomposto lo strumento: Struttura di piano – Tavola Paesistica – Ambiente e rischi – Carta inventario dei dissesti – Gli Ambiti Agricoli strategici – La Rete Ecologica, il PTCP individua per il Comune i sottoesposti elementi d'interesse e/o criticità.

Altro strumento costitutivo del livello sovraordinato è il Piano del Traffico della Viabilità Extraurbana (PTVE), approvato con deliberazione n. 27 del 24/9/2007 ai sensi dell'art. 36 del Nuovo codice della strada, che prefigura la struttura della rete stradale che assumerà la Provincia nel medio periodo.

Richiamando quanto evidenziato nelle tavole grafiche allegate in estratto nonché agli allegati di testo e di normativa del PTCP e del PTVE si esamina quanto segue:

a. STRUTTURA DI PIANO

Tavola di riferimento DP_03.1

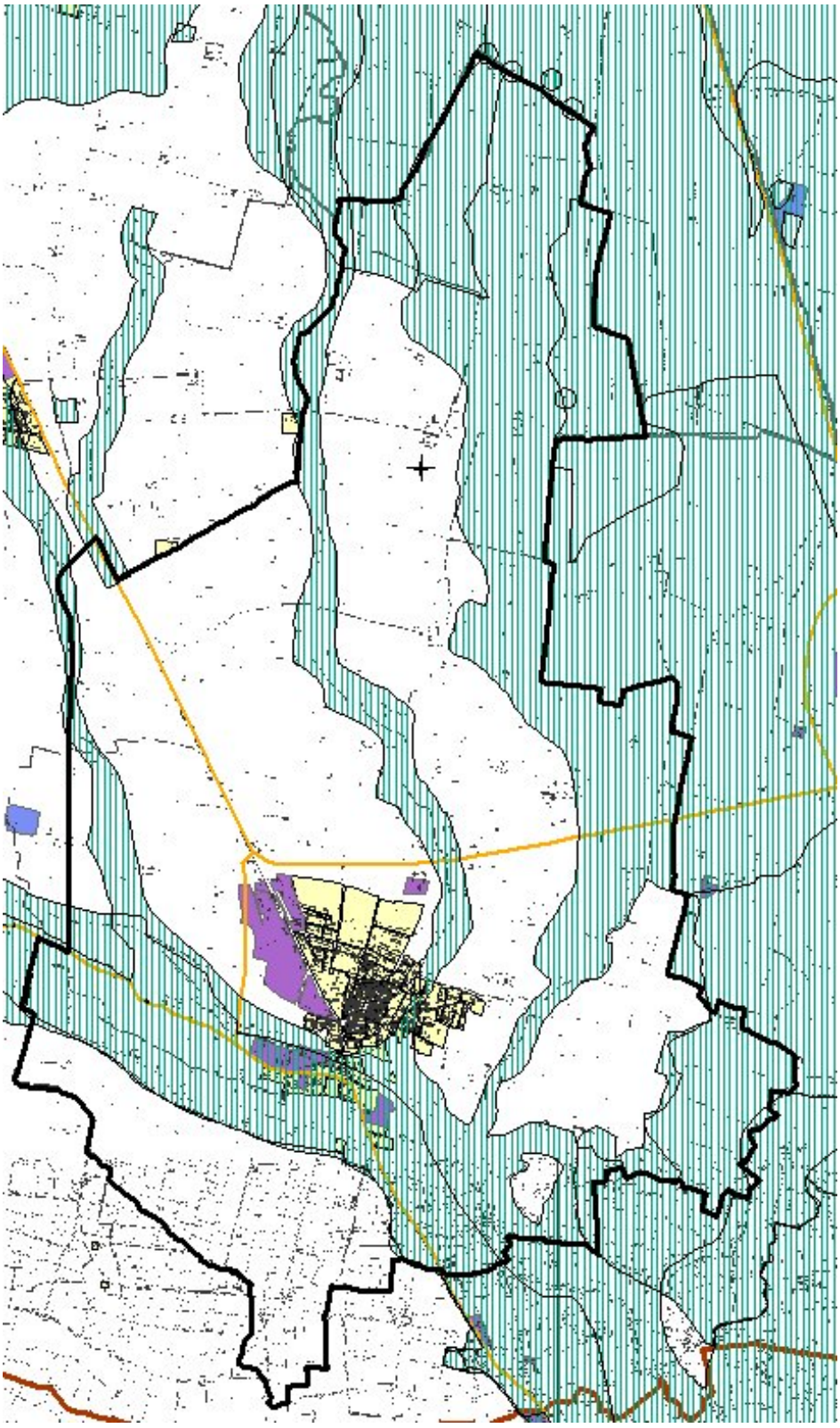
La tavola di Struttura di Piano evidenzia gli ambiti residenziali e produttivi e la struttura viaria sulla quale si sono sviluppati. La Strada Provinciale VIII, direzione nord – sud, rappresenta un elemento divisorio tra l'ambito residenziale sviluppatosi ad est della strada e l'ambito produttivo sviluppatosi ad ovest.

Il PTCP ha individuato inoltre le seguenti componenti:

Zone di controllo – nei quali la trasformabilità del suolo a scopo edilizio è fortemente condizionata dai caratteri ambientali e paesistici. Nel caso di Gottolengo tali zone sono state individuate in corrispondenza di aree a vulnerabilità alta delle acque sotterranee e della presenza di componenti paesistiche rilevanti.

Ambiti a statuto particolare proposti – sono quegli ambiti individuati per costituire un sistema a rete che connetta il sistema dei parchi con le strutture ecologiche fondamentali e secondarie al fine di incrementare le funzioni ecologiche delle singole aree e del sistema fisico-naturale.

Legenda
confine comunale
Vocazioni d'uso del Territorio
Zone a prevalente non trasformabilità a scopo edilizio
Zone di controllo
Zone degradate
Aree dismesse esistenti
Tipologie insediative esistenti o previste dalla pianificazione comunale
zone a mix prevalentemente residenziale
zone a mix prevalentemente industriale
insediamenti terziari e servizi
insediamenti turistici
Grandi Strutture di Vendita di Area Estesa
Grandi Strutture di Vendita Sovracomunali
Fiere
ambiti a statuto particolare
Ambiti a statuto particolare esistenti
Ambiti a statuto particolare proposti
sistema della mobilità
Aeroporti
area di salvaguardia aeroporto montichiari
opere esistenti e programmate
Rete Primaria
Rete Principale
Rete Secondaria
TAV
Ferrovia Storica
Metropolitana
Piste ciclabili e Sentieri
fasce di rispetto
RETE PRIMARIA
RETE PRINCIPALE
RETE SECONDARIA
Fermate metropolitana urbana
Stazioni Ferroviarie
Svincoli su strade primarie
Svincoli su strade principali
opere da programmare a seguito di valutazione costi/benefici
Strade Principali
Strade Secondarie
Linee ferroviarie e metropolitane
Linee Dirette autobus
interscambi
Interscambi Logistici
Interscambi in Ambito Metropolitano
ambiti di pianificazione complessa
centri ordinatori
idrografia
laghi



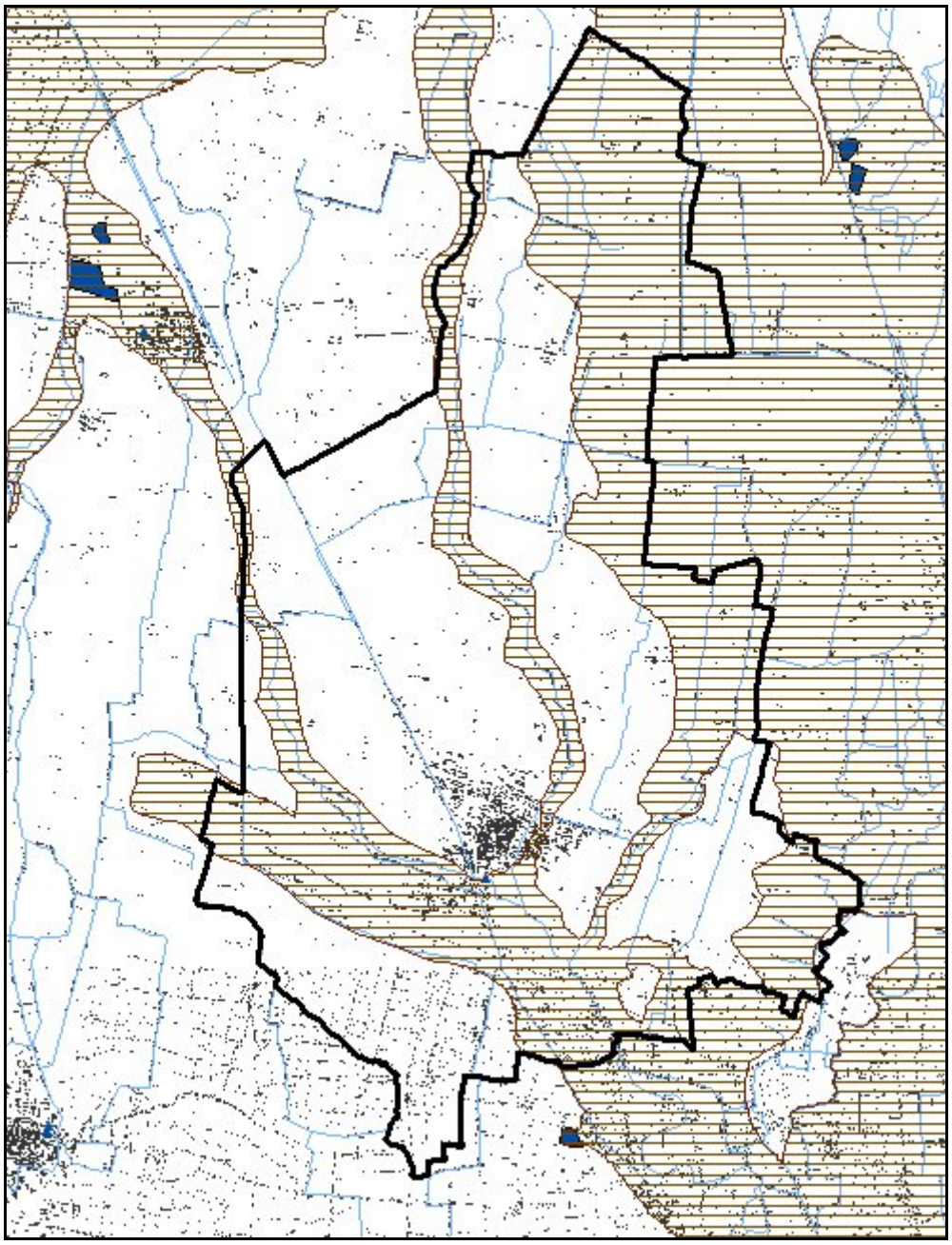
b. CARTA INVENTARIO DEI DISSESTI

Nulla da rilevare alla scala provinciale, il comune non intercetta nessuna delle componenti e non determina fattori di influenza.

c. AMBIENTE E RISCHI, Atlante dei rischi idraulici e idrogeologici

Tavola di riferimento DP_03.1

La tavola individua le aree a vulnerabilità e molto alta della falda.



d. TAVOLA PAESISTICA

Tavola di riferimento DP_03.1

La tavola Paesistica classifica il territorio di Gottolengo secondo le seguenti componenti:

- Seminativi e prati in rotazione;
- Aree agricole di valenza paesistica;
- Fascia dei fontanili e delle ex lame;
- Corpi idrici principali: fiumi, torrenti e loro aree adiacenti, ribassate rispetto al piano fondamentale della pianura e delimitate da orli di terrazzo;
- Fascia di contesto della rete idrica principale;
- Itinerari di fruizione paesistica.

Il territorio di Gottolengo è caratterizzato dalla presenza di seminativi e prati in rotazione. Le aree agricole di valenza paesistica sono individuate a sud di uno dei corso idrici principali (Seriola, Gambara), in una porzione ti territorio posto a sud – est, ed in corrispondenza degli itinerari di fruizione paesistica individuati dalla stessa tavola paesistica. Tali aree sono ambiti in diretta contiguità fisica o visuale con elementi geomorfologici di forte caratterizzazione ed espressività paesistica.

A nord del comune vengono inoltre individuati degli ambiti classificati come fasce dei fontanili e delle ex lame. Questo è un ambito connotato dalla presenza concentrata di fontanili e risorgive e pertanto caratterizzato dalla vulnerabilità delle acque superficiali e sotterranee.

In corrispondenza delle sponde e delle aree adiacenti della Seriola Gambara e del Canale Rodone, la tavola paesistica individua le aree adiacenti dei corsi idrici principali ribassate rispetto al piano fondamentale della pianura e delimitate da orli di terrazzo.

Legenda

confine comunale

Componenti del paesaggio fisico e naturale

- Aree idriche, ghiacciai, nevai, laghetti alpini e versanti rocciosi
- Pascoli, prati permanenti
- Vegetazione naturale erbacea e cespuglieti dei versanti
- Vegetazione palustre e delle torbiere
- Accumuli dedritici e affioramenti litoidi
- Aree sabbiose e ghiaiose
- Boschi di latifoglie, macchie e frange boscate, filari
- Boschi di conifere
- Terrazzi naturali
- cordoni morenici
- sistemi_sommitali
- Rilievi isolati della pianura
- Crinali e loro ambiti di tutela
- Fascia dei fontanili e delle ex-Lame
- Corpi idrici principali: fiumi, torrenti e loro aree adiacenti, ribassate rispetto al piano fondamentale della pianura e delimitate da orli di terrazzo
- ambiti di particolare rilevanza naturalistica e geomorfologica
- Laghi

Componenti del paesaggio agrario e dell'antropizzazione colturale

- Colture specializzate - Vigneti
- Colture specializzate - Castegnati da frutto
- Colture specializzate - Frutteti
- Colture specializzate - Oliveti
- Altre colture specializzate
- Seminativi e prati in rotazione
- Pioppeti
- terrazzamenti
- Aree agricole di valenza paesistica
- Aree a forte concentrazione di preesistenze agricole
- Fascia di contesto alla rete idrica artificiale
- cascina

Componenti del paesaggio storico culturale

- Strade storiche principali
- Strade storiche secondarie
- Rete ferroviaria storica
- Testimonianze estensive dell'antica centuriazione
- ponte
- chiesa, parrocchia, pieve, santuario
- edifici produttivi industria
- luoghi di rilevanza paesistica e percettiva caratterizzati da beni storici puntuali
- malghe, baite , rustici
- villa, casa
- castello fortezza, torre, edificio fortificato

Componenti di criticità e degrado del paesaggio

- Aree estarttive o discariche
- Ambiti degradati soggetti ad usi diversi

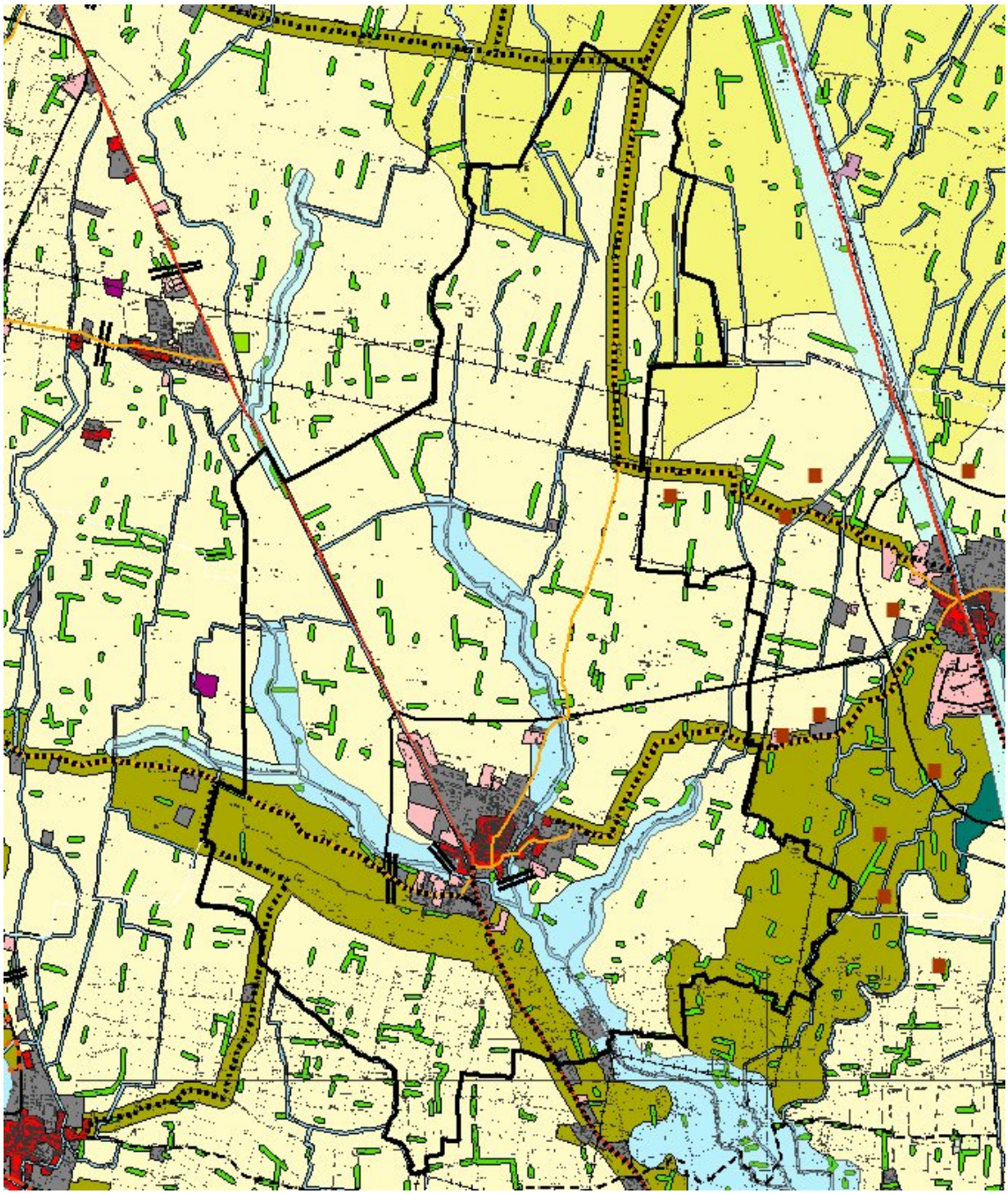
Rilevanza paesistica componenti identificative, percettive e valorizzazione del paesaggio

- Ambiti di elevato valore percettivo
- Contesti di rilevanza storico-testimoniale (ambiti della riconoscibilità di luoghi storici)
- punti panoramici
- sentieri valenza paesistica
- itinerari fruizione paesistica
- Piste ciclabili di valenza paesistica
- Aree protette istituite (parchi, riserve, monumenti naturali, Plis istituiti)
- Aree protette di progetto finalizzate all'estensione e connessione del sistema ambientale e paesistico provinciale
- Aree di rispetto dei Parchi fluviali

Componenti del paesaggio urbano

- Centri e nuclei storici
- Aree produttive (realizzate)
- Altre aree edificate
- Limitazione all'estensione degli ambiti delle trasformazioni condizionate
- Viabilità esistente e/o in costruzione
- Viabilità di progetto

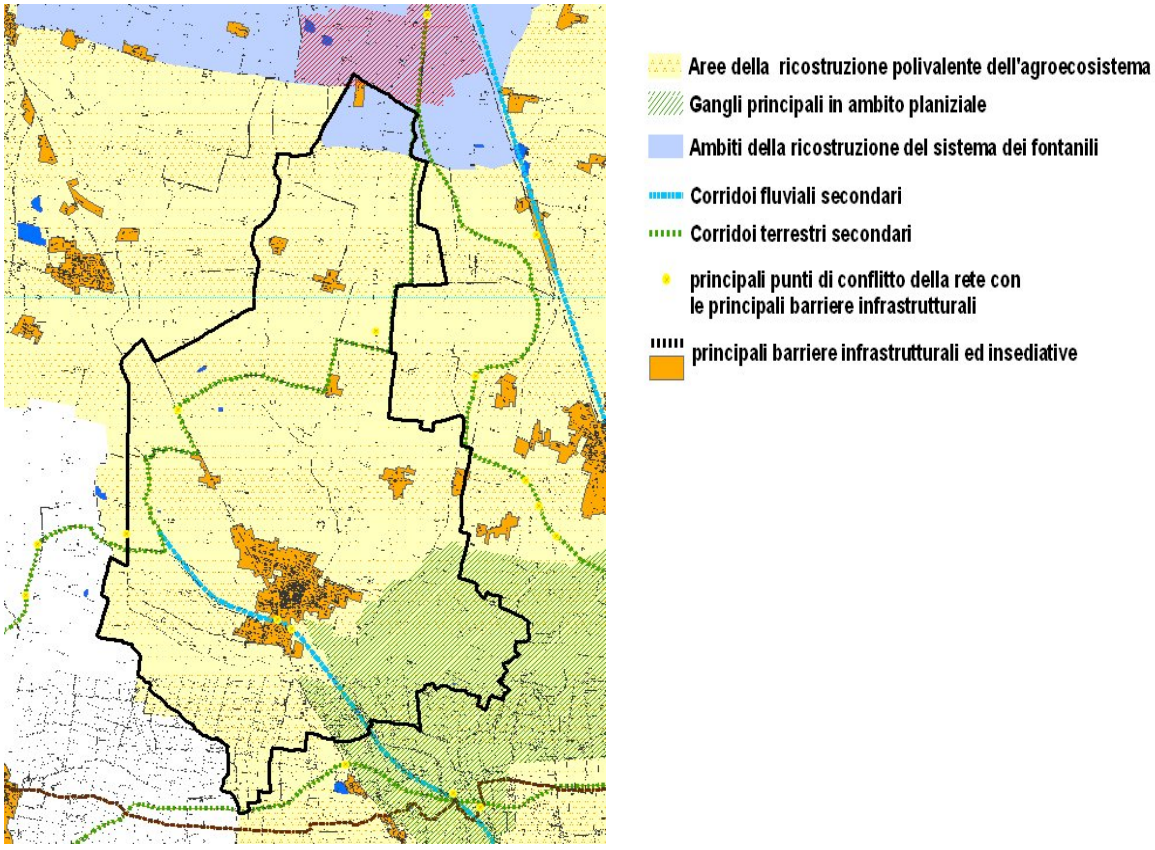
GOTTOLENGO



e. RETE ECOLOGICA, Progetto Direttore della Rete ecologica della Provincia di Brescia

Tavola di riferimento DP_03.1

Il Progetto di Rete ecologica del PTCP orienta i contenuti del Piano rispetto alle tematiche Ambiente e Sviluppo sostenibile attraverso la definizione di un insieme condiviso di obiettivi ambientali concreti e quantificabili (in termini di salvaguardia degli habitat naturali e di neoformazione, di ricostruzione di paesaggi degradati, di miglioramento della qualità eco sistemica), offre un quadro di riferimento per il governo del territorio per le verifiche di sostenibilità delle attività produttive, ricreative e sociali in essere e proposte, ma anche dell'efficacia delle azioni e degli interventi a tutela del'ambiente e del paesaggio finora attuati.



L'analisi tecnica delle unità ambientali presenti nel territorio bresciano, ha identificato 72 ambiti detti "Ecomosaici" caratterizzati da un significativo livello di unitarietà dal punto di vista del funzionamento ecologico. Ciascun ecomosaico interessa uno o più comuni e costituisce il riferimento per promuovere azioni comunali o intercomunali di

riqualificazione e certificazione della qualità ambientale. Un approfondimento successivo ha evidenziato, invece 26 "Areali" che costituiscono l'ossatura del progetto di rete ecologica provinciale.

NB (nè l'Ecomosaico nè gli Areali hanno valore di "azzonamento", quanto piuttosto di orientamento e armonizzazione delle politiche in vista di un riequilibrio ecologico complessivo).

Il Comune di Gottolengo è classificato in un unico ecomosaico:

ECM n°69: AGROECOSISTEMI UMIDI SUD-OCCIDENTALI MEDIAMENTE INSEDIATI

L'ecosistema n. 69 è caratterizzato da bassa naturalità ed alta antropizzazione.

Comuni interessati

Montichiari, Calvisano, Carpenedolo, Ghedi, **Gottolengo,** Acquafredda, Isorella, Visano, Remedello, Gambara, Pralbolino, Fiesse, Senica, Alfianello, Milzano, Pavone Mella, Bassano Bresciano, Leno e Seniga.

Elementi distintivi:

Vasto ecomosaico della pianura coltivata con discreta presenza di elementi lineari del paesaggio; comprende la porzione meridionale del fiume Chiese. Gli insediamenti urbani hanno una discreta presenza e assumono la fisionomia di nuclei aggregati; discreta la presenza delle infrastrutture.

Aree tutelate :

Parco Regionale dell'Oglio Nord.

PLIS del Basso Chiese.

Note:

L'ecomosaico è parzialmente incluso all'interno della Provincia di Mantova e Cremona.

Rapporti con il progetto di Rete ecologica provinciale:

BS14; BS 15; BS 16; BS 17; BS 18; BS 19; BS 20; BS 21; BS 22; BS 24; BS 25; BS 26

Di seguito gli areali individuati dal Progetto Direttore della rete ecologica per il comune di Gottolengo:

BS13 - Aree della ricostruzione polivalente dell'agroecosistema

BS14 - Ambiti della ricostruzione del sistema dei fontanili

BS15 - Gangli principali in ambito planiziale

BS18 - Corridoi fluviali secondari

BS20 - Corridoi terrestri secondari

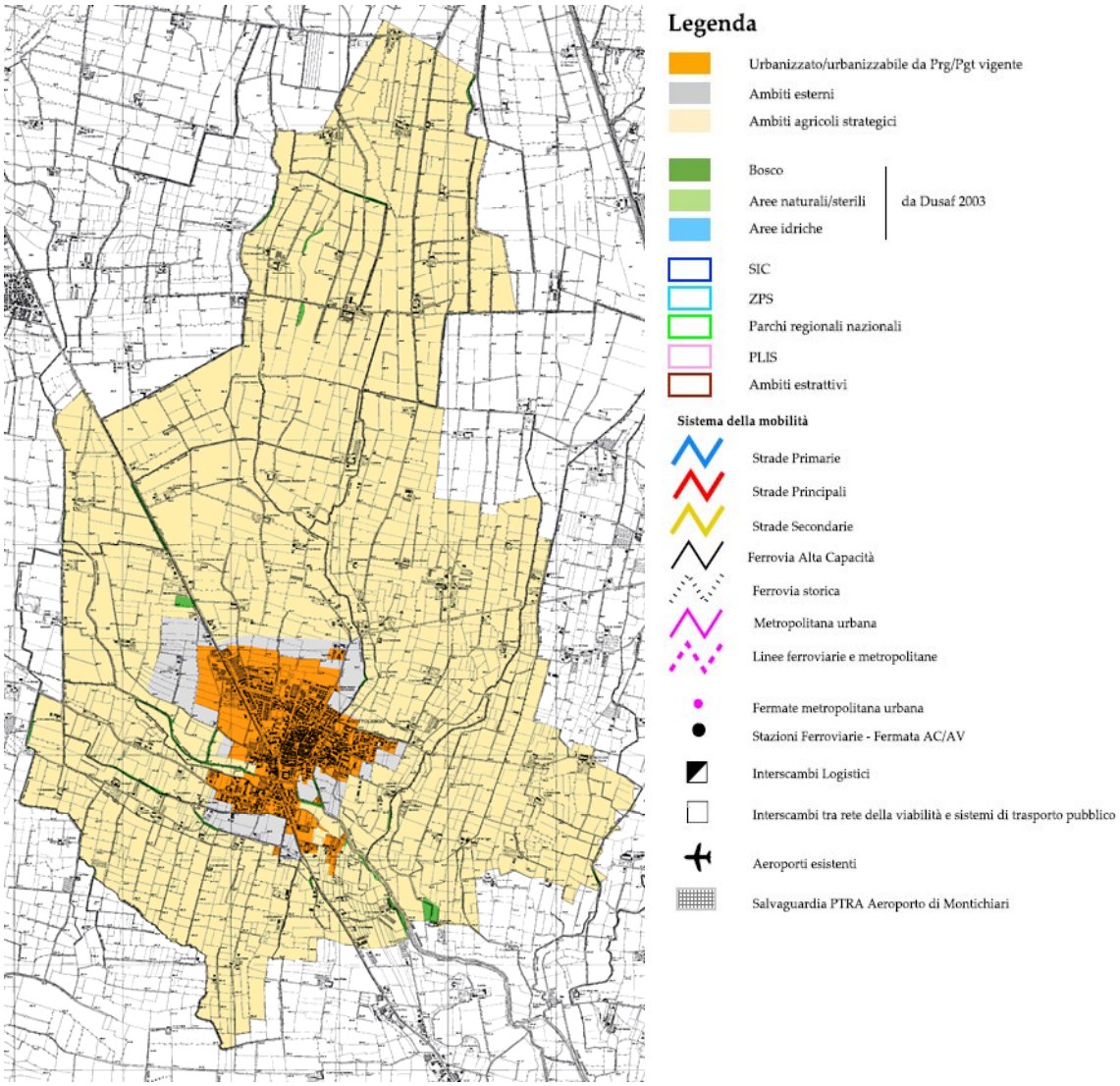
La maggior parte del territorio comunale è stato classificato come "Aree della ricostruzione polivalente dell'agroecosistema", ovvero aree agricole che presentano aree di criticità eco sistemica. Una piccola porzione a nord del territorio di Gottolengo viene individuato un ambito della ricostruzione dei fontanili, il quale rappresenta un sistema di grande rilevanza ecologica. A sud est del territorio si individua inoltre una porzione di territorio che insieme a parti di altri Comuni vanno a costituire un ganglo principale: un ambito territoriale caratterizzato da una particolare compattezza territoriale e ricchezza di elementi naturali. La tavola individua inoltre un corridoio fluviale secondario, corrispondente alla Seriola Gambara ed un corridoio terrestre secondario, entrambi considerate linee di connettività potenziale per un importante connessione ecologica.

f. Gli Ambiti Agricoli Strategici

Tavola di riferimento DP_03.1

Gli ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico riguardano le aree del territorio provinciale utilizzate a fini agricoli o vocate a tale utilizzo. Per tali aree varranno le prescrizioni delle NTA del PTCP approvato. Nel caso in cui il comune non intenda confermare come aree agricole tutti gli ambiti agricoli di interesse strategico si dovrà seguire quanto previsto dai commi 5 e 7 dell'articolo 13 della L.R. 12/2005.

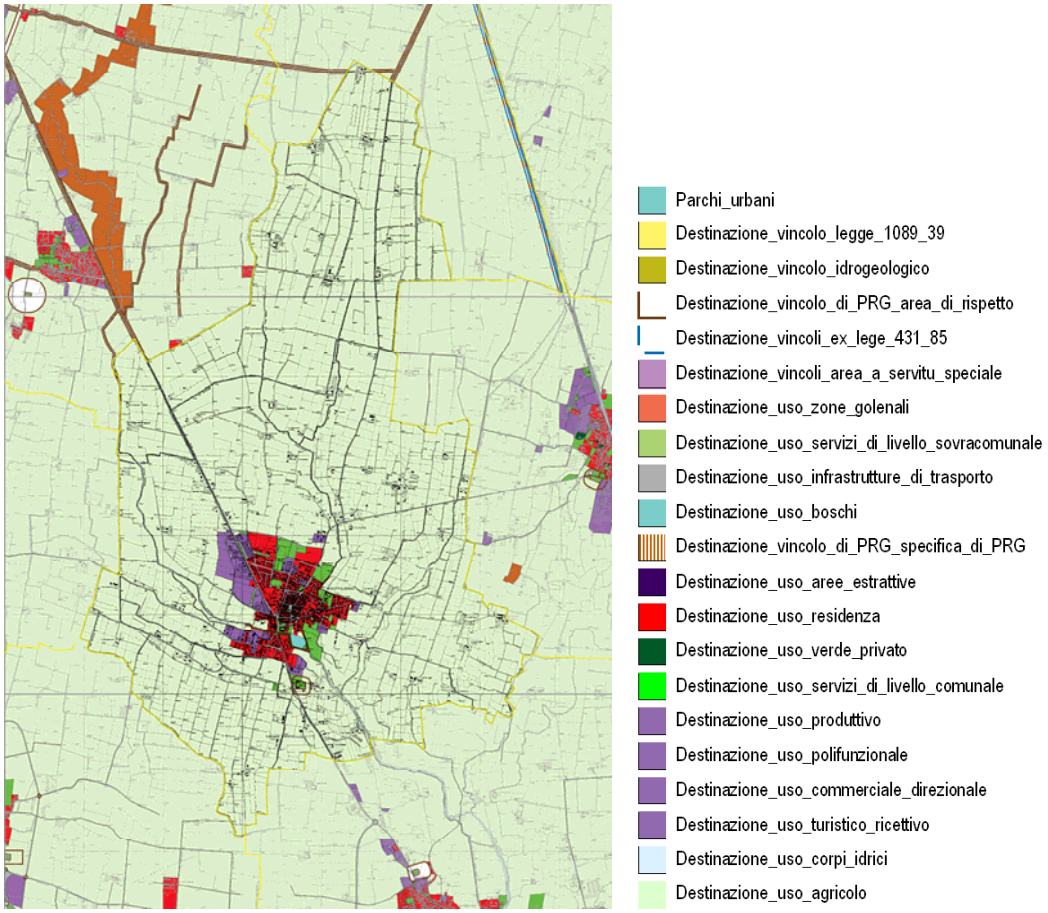
L'estratto cartografico che segue riporta gli Ambiti Agricoli di Interesse strategico individuati ed adottati dalla Variante alla L.R.12/05 del PTCP.



g. TAVOLA DEL MOSAICO DEI PIANI, Tavola di azzonamento

Tavola di riferimento DP_04

Nella pianificazione sovraordinata si tiene conto del "Mosaico dei Piani della Provincia di Brescia, MISURC" che, a corredo degli elaborati del Documento di Piano, si colloca nella **Sintesi delle previsioni urbanistiche dei comuni limitrofi**. Tale analisi viene effettuata per verificare eventuali scelte pianificatorie dei comuni limitrofi che vadano ad influire sul comune di Gottolengo. L'estratto cartografico sotto riportato mette in evidenzia come l'intero territorio confini con zona agricola e nel caso del comune di Pavone Mella, con due grossi insediamenti agricoli.

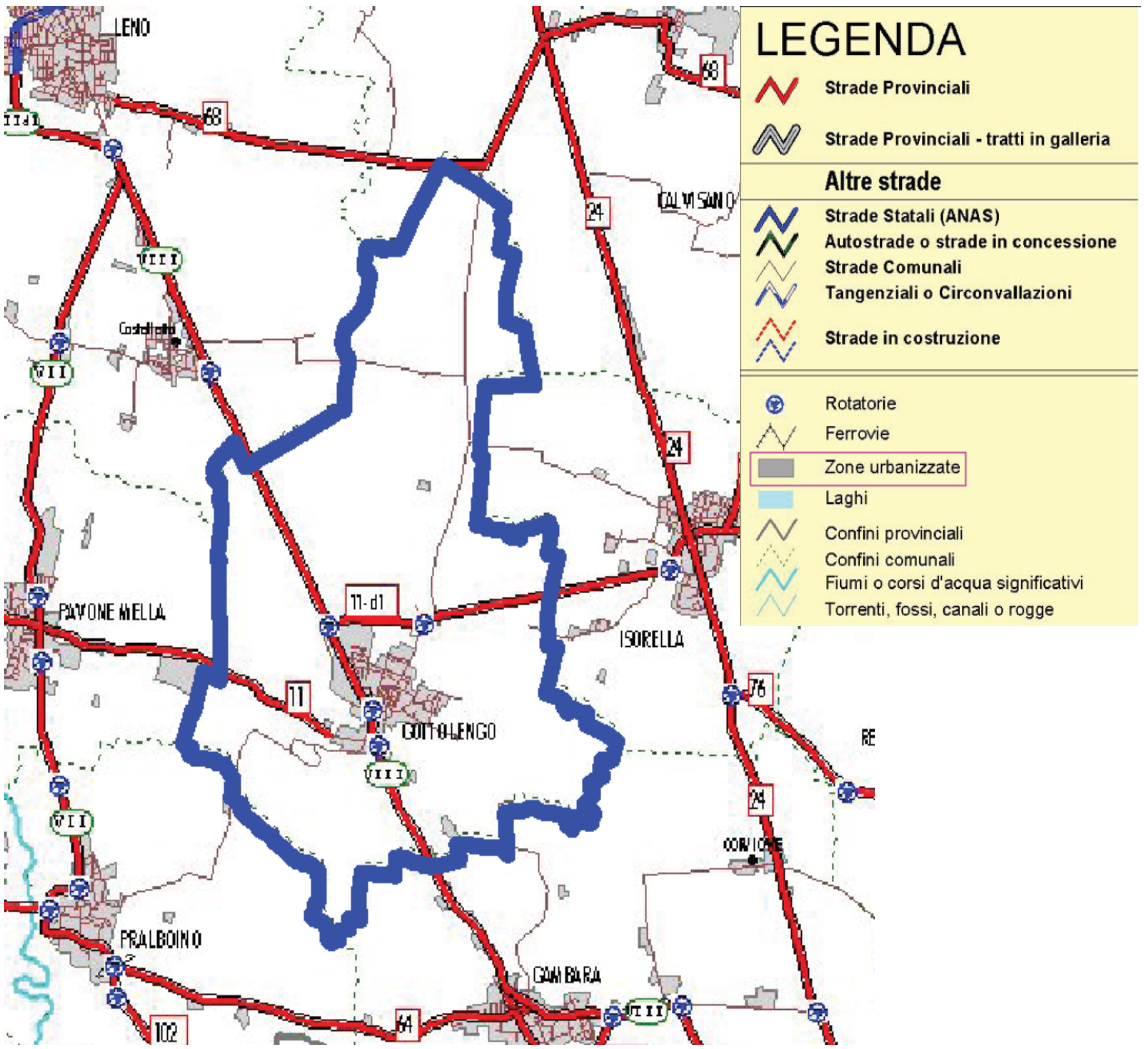


h. Piano del traffico della viabilità extraurbana (PTVE) (approvato il 31/03/2009 n 18)

Tavola di riferimento DP_03.3

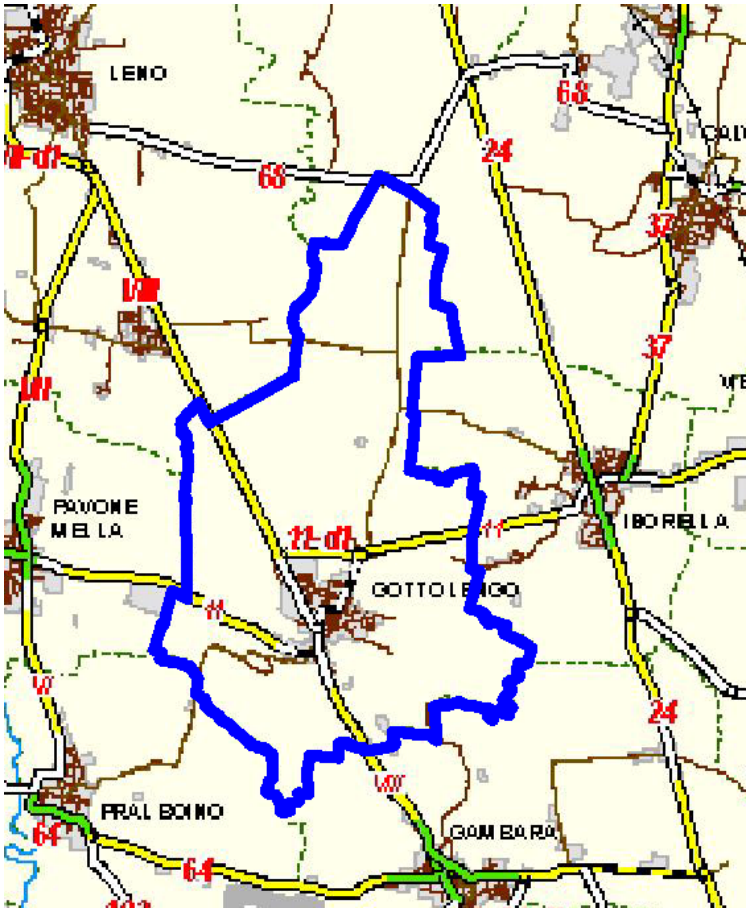
Il PTVE, in queste tavole, ha la finalità principale di indicare gli Enti proprietari dei differenti tronchi stradali (stato, regione, provincia, comune). **definire un nuovo quadro di assetto viabilistico** per una nuova classificazione della rete stradale.

ESTRATTO Classificazione amministrativa della rete stradale



GOTTOLENGO

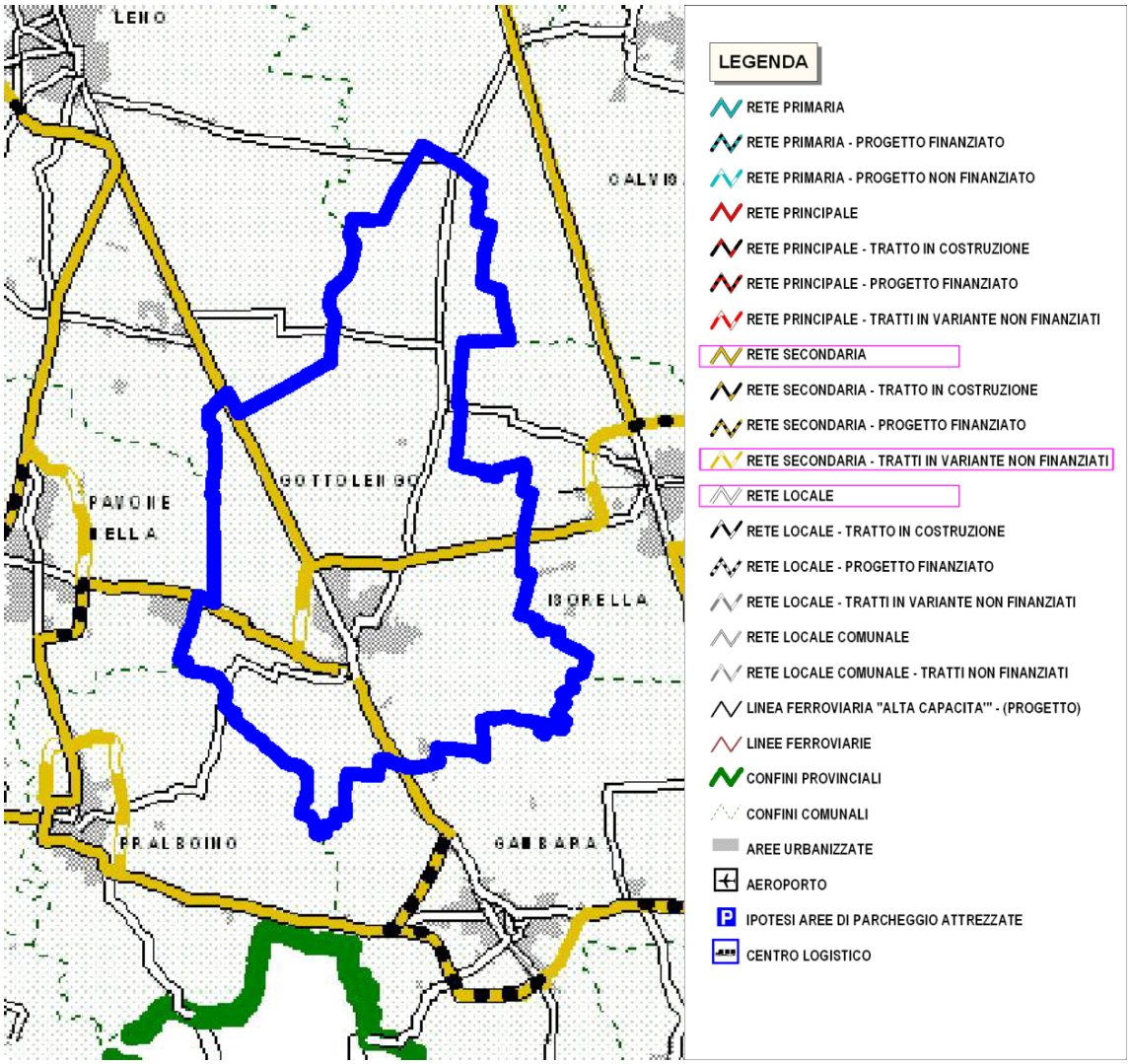
ESTRATTO Classificazione tecnico funzionale della rete stradale esistente



Il comune di Gottolengo è interessato dal passaggio di Strade Provinciali, così classificate, secondo l'art.2 del Codice della Strada:

- SP 11 "Orzinuovi-Acquafredda", caratteristiche costruttive di tipo C;
- SP 11 –d1 ""Orzinuovi-Acquafredda – Variante Gottolengo", caratteristiche costruttive di tipo C;
- SP VIII "Leno-Fiesse", caratteristiche costruttive di tipo C e parzialmente tipo F.

ESTRATTO Linee programmatiche di indirizzo+Classificazione tecnico funzionale della rete di progetto



Il PTVE, in queste tavole, ha la finalità principale di definire un nuovo quadro di assetto viabilistico per una nuova classificazione della rete stradale.

Il comune di Gottolengo è interessato da una previsione viabilistica di un tratto in variante non finanziato, che affianca la zona industriale ad Ovest dell'urbanizzato.

2.2.3. Piano d'Indirizzo Forestale (PIF) (approvato il 20/04/2009 DCP n 26)

Tavola di riferimento DP_03.4

Il Piano Generale di Indirizzo Forestale (PIF) è lo strumento utilizzato dalla Provincia (ai sensi della legge regionale n. 27 del 2004, ora sostituita dalla legge regionale 31/2008), per "*delineare gli obiettivi di sviluppo del settore silvopastorale e le linee di gestione di tutte le proprietà forestali, private e pubbliche*" (deliberazione n°13899 del 1 agosto 2003).

L'obiettivo globale del PIF consiste nel ricercare, promuovere e sostenere la convivenza tra ecosistema naturale ed ecosistema umano, nella salvaguardia dei diritti territoriali di mantenimento, evoluzione e sviluppo.

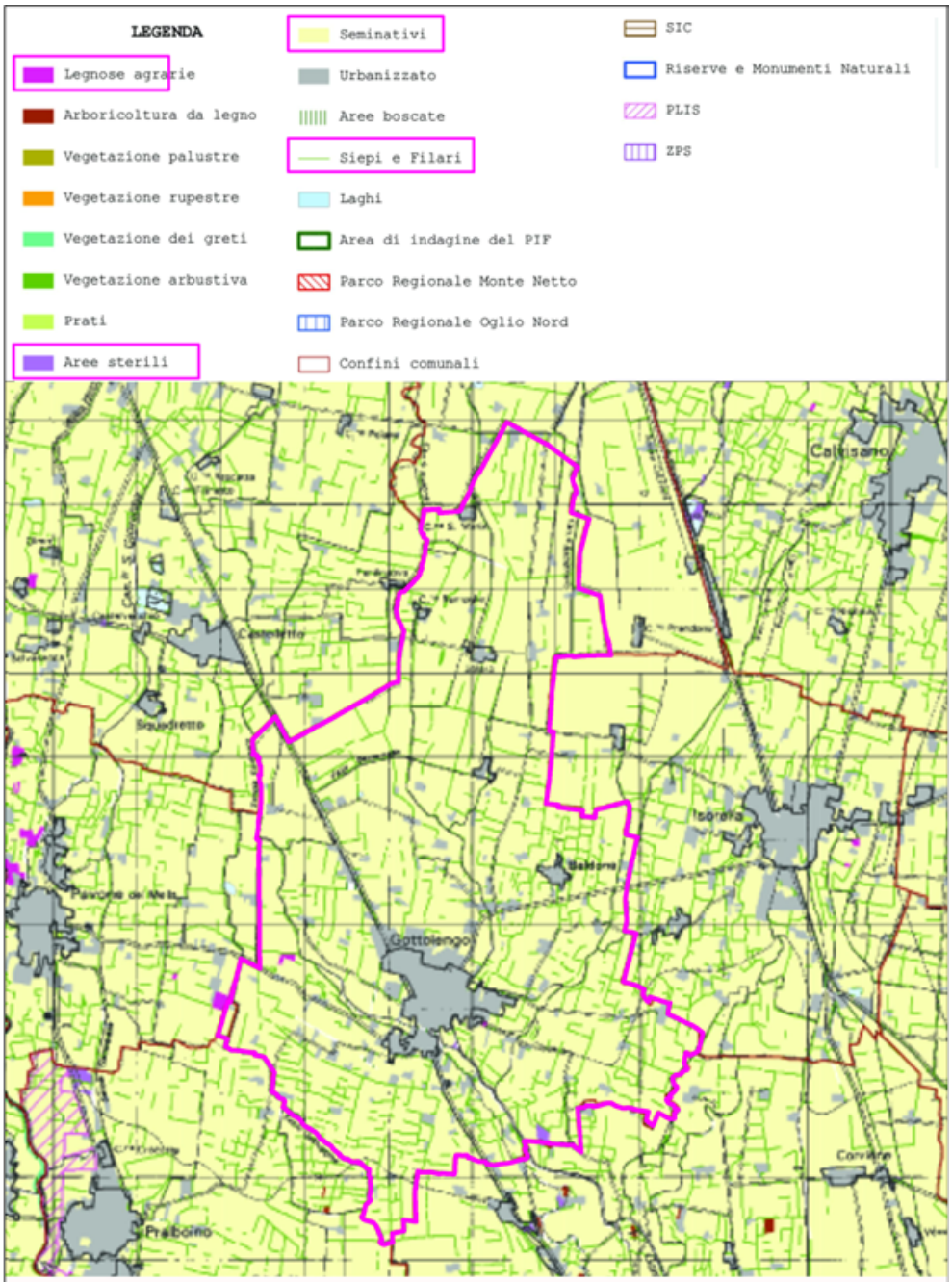
Le finalità fondamentali del PIF sono definite dalla D.G.R. n°13899 del 1 agosto 2003:

- analisi e pianificazione del territorio boscato;
- definizione delle linee di indirizzo per la gestione dei popolamenti forestali;
- ipotesi di intervento, risorse necessarie e possibili fonti finanziarie;
- raccordo e coordinamento tra pianificazione forestale e pianificazione territoriale;
- definizione delle strategie e delle proposte di intervento per lo sviluppo del settore forestale;
- proposta di definire le priorità di intervento nella concessione di contributi pubblici.

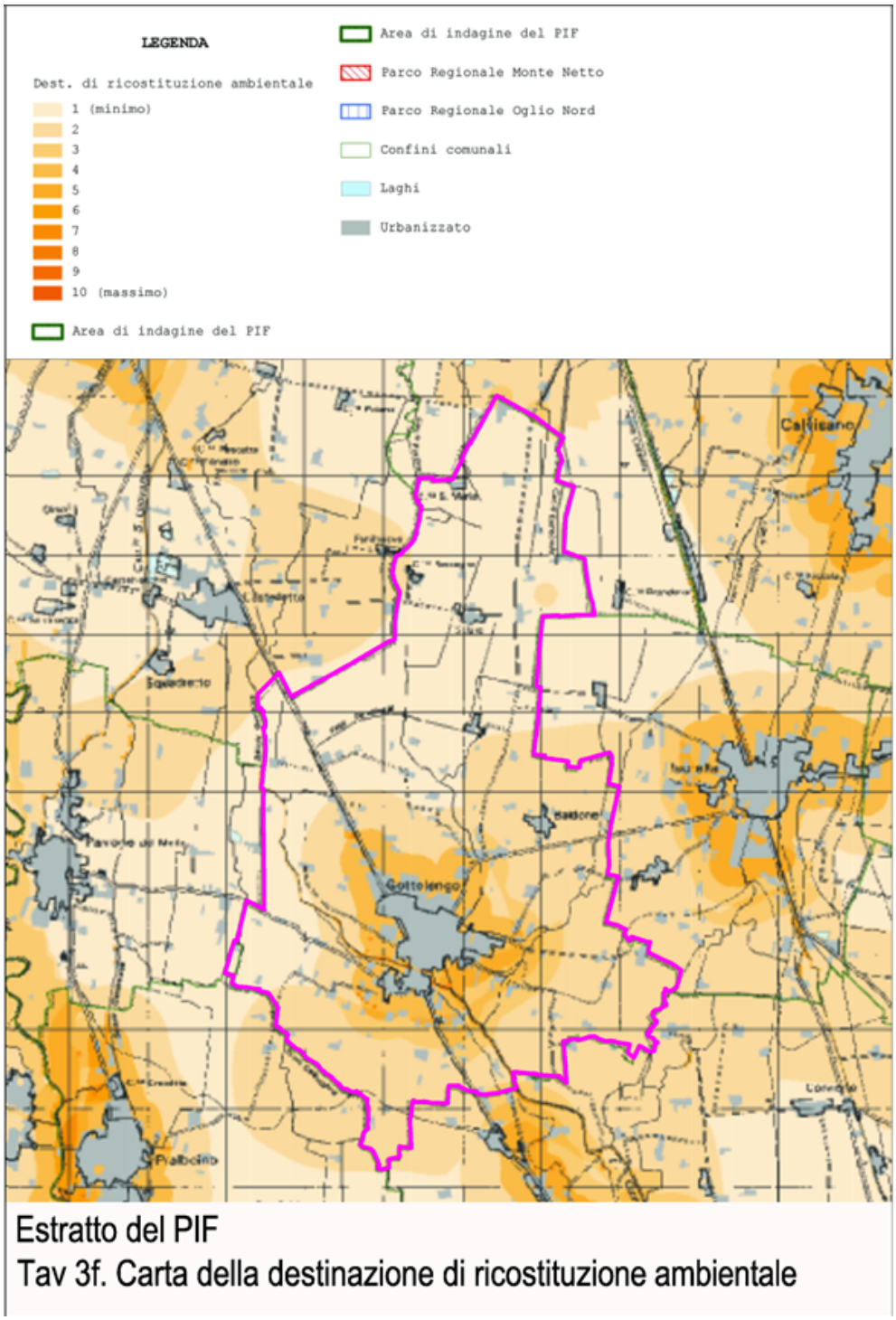
Ulteriori obiettivi specifici del lavoro sono:

- la valorizzazione multifunzionale dei soprassuoli boscati e dei popolamenti arborei in genere;
- la proposta di scenari di sviluppo compatibili con il miglioramento della qualità ambientale;
- la conservazione, la tutela e il ripristino degli ecosistemi naturali di valenza provinciale;
- il censimento, la classificazione e ed il miglioramento della viabilita' silvo pastorale.

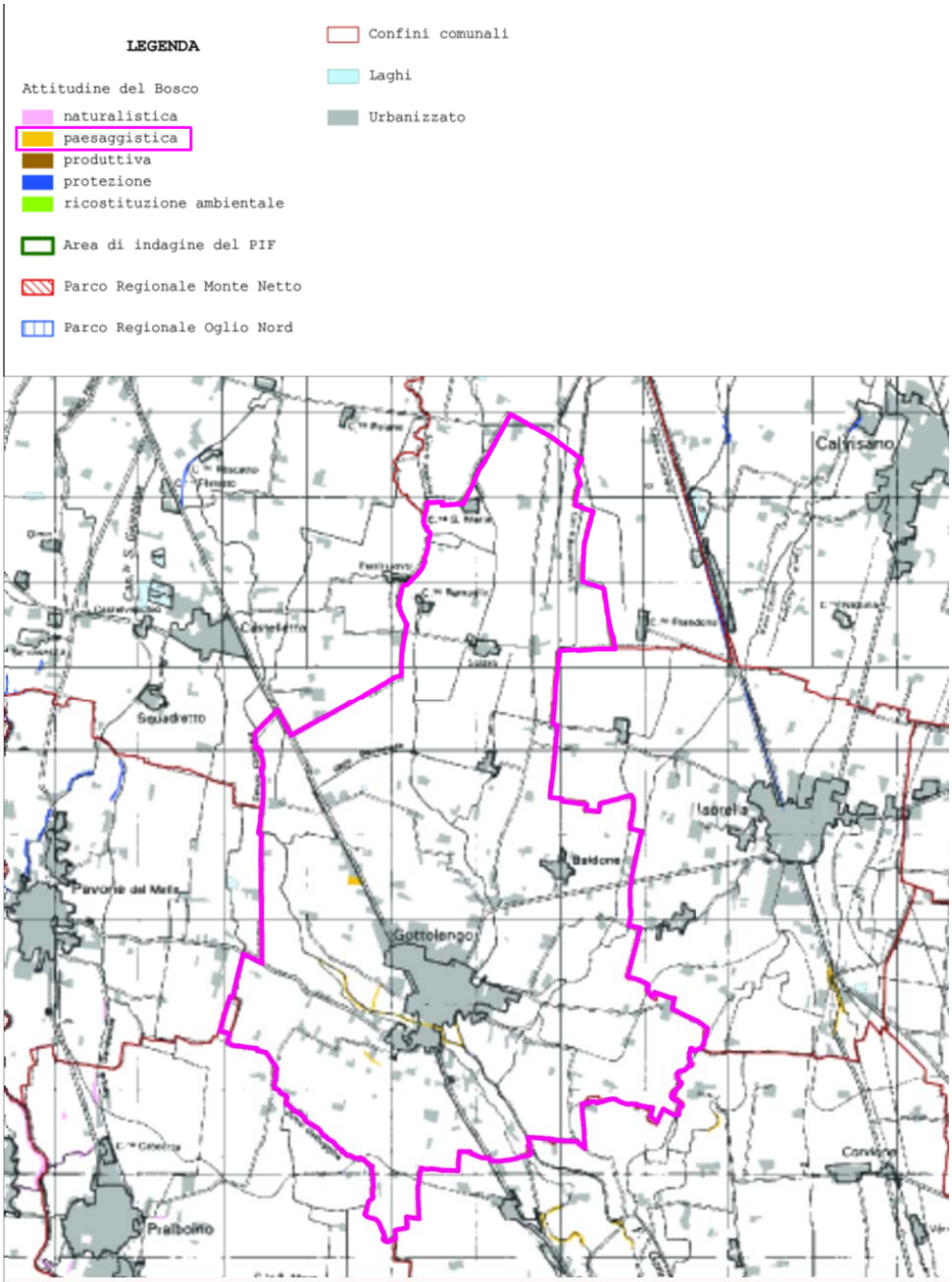
Di seguito si riportano gli estratti cartografici del PIF, con l'individuazione delle componenti intercettate.



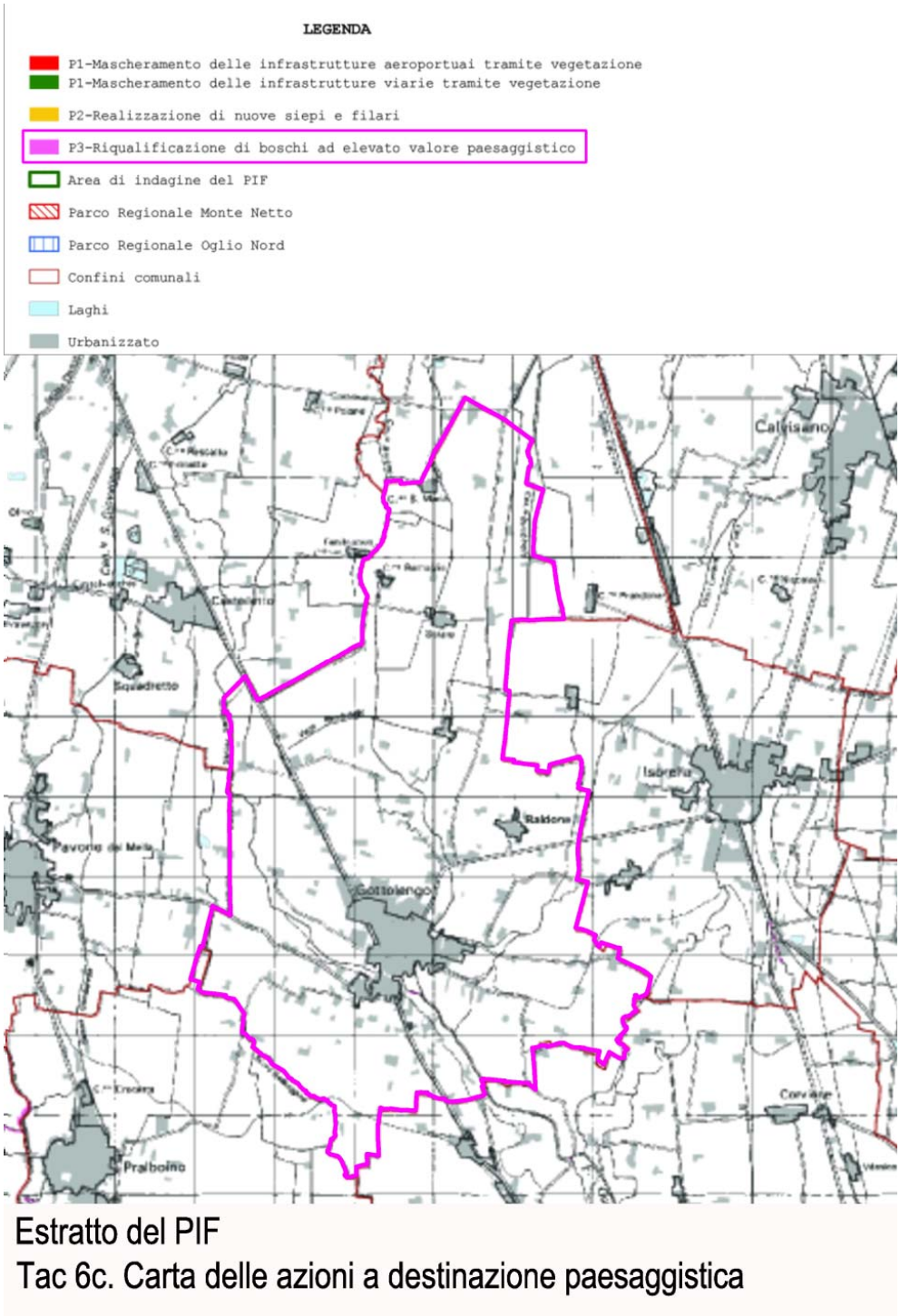
Estratto del PIF
Tav 2. Carta dell'uso del suolo



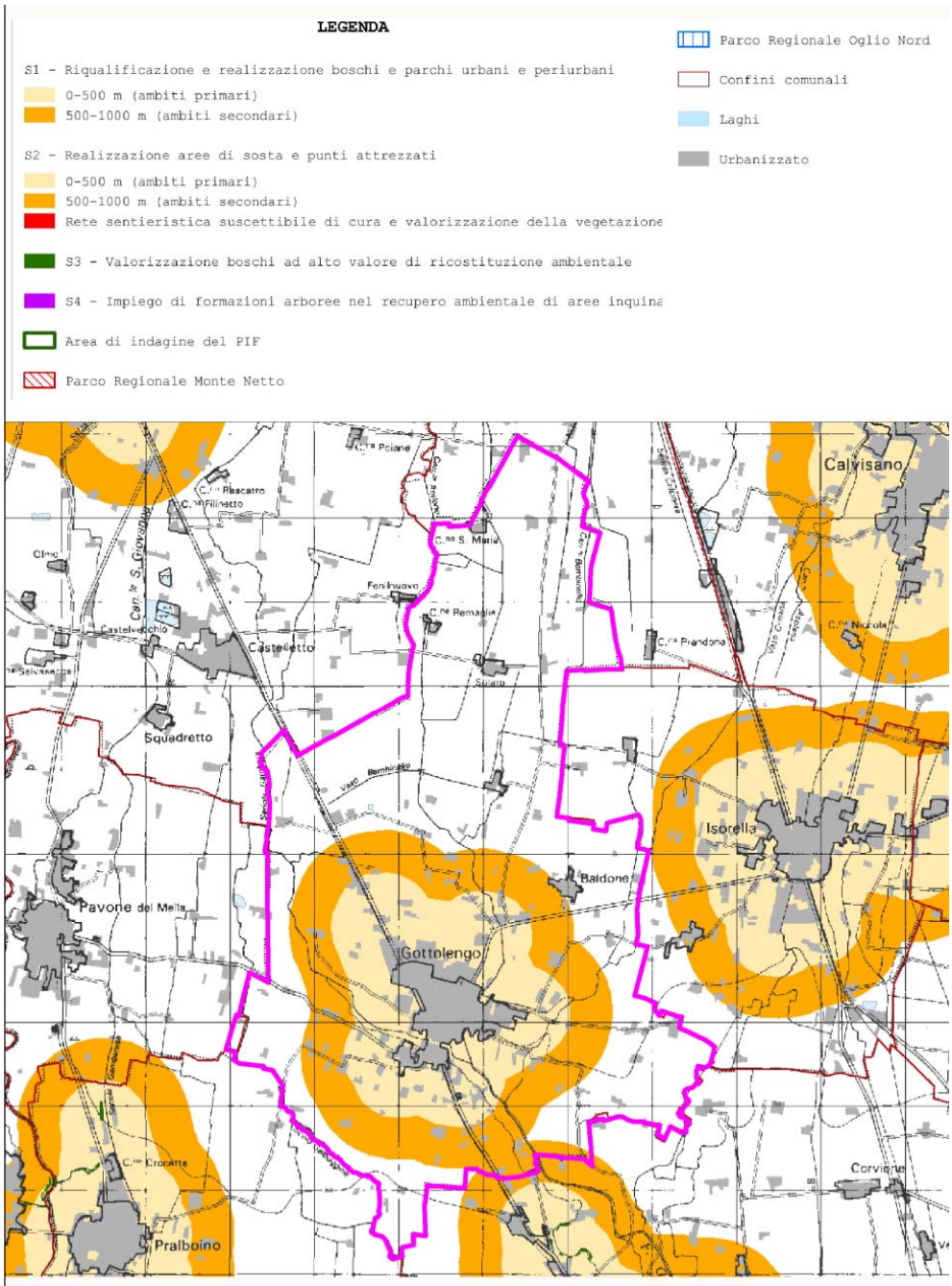
Estratto del PIF
Tav 3f. Carta della destinazione di ricostituzione ambientale



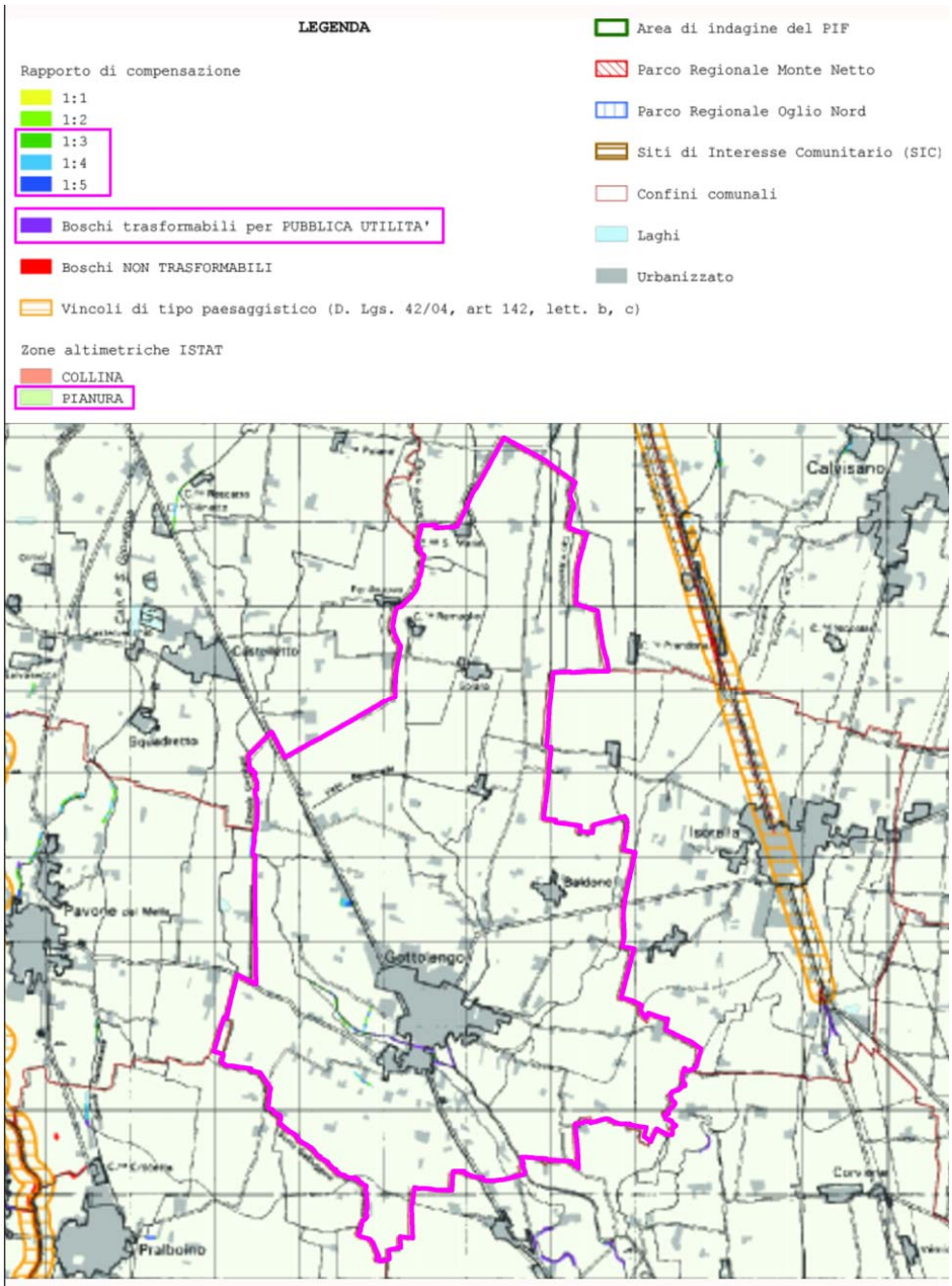
Estratto del PIF
Tav 05. Carta delle attitudini del bosco



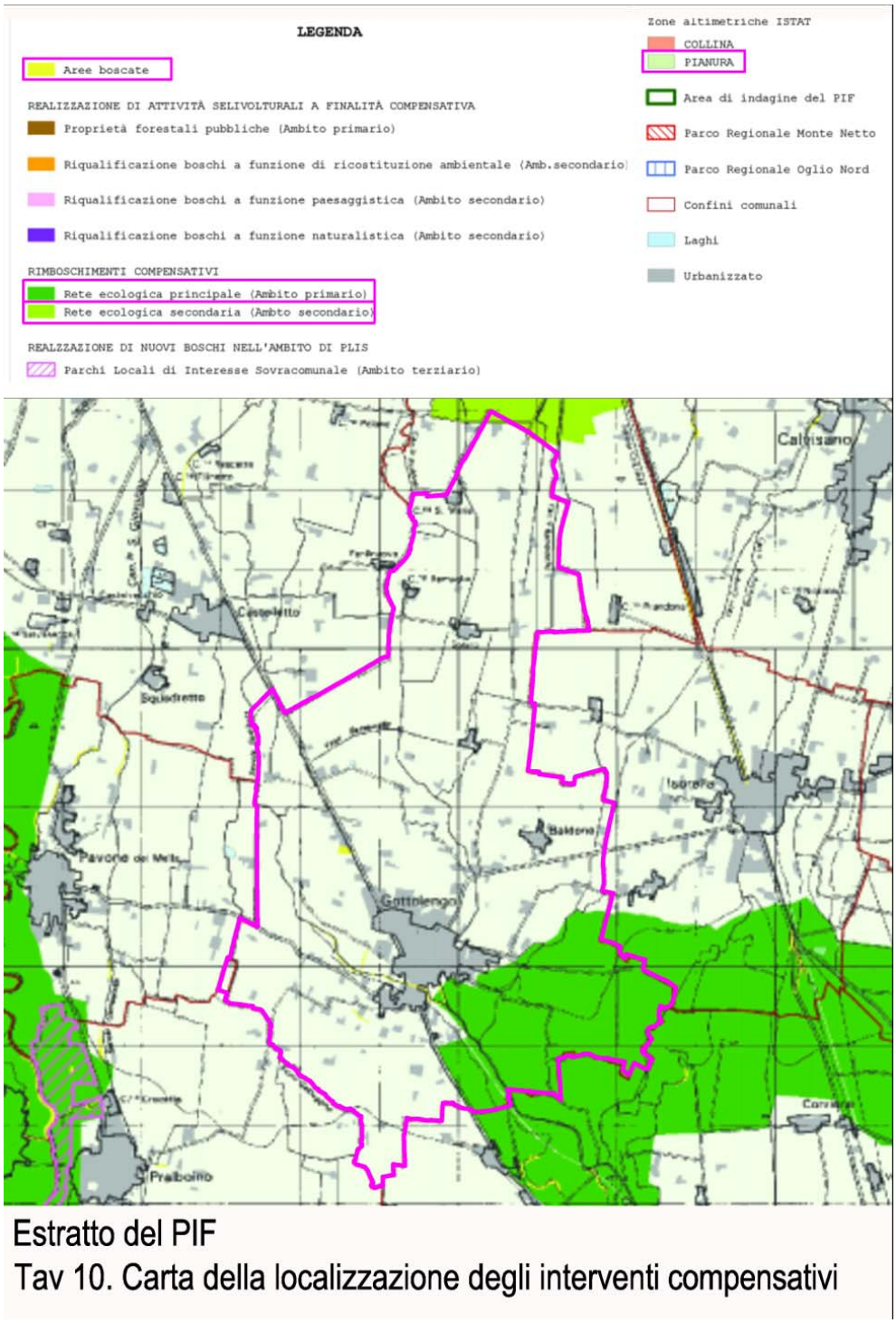
Estratto del PIF
Tac 6c. Carta delle azioni a destinazione paesaggistica



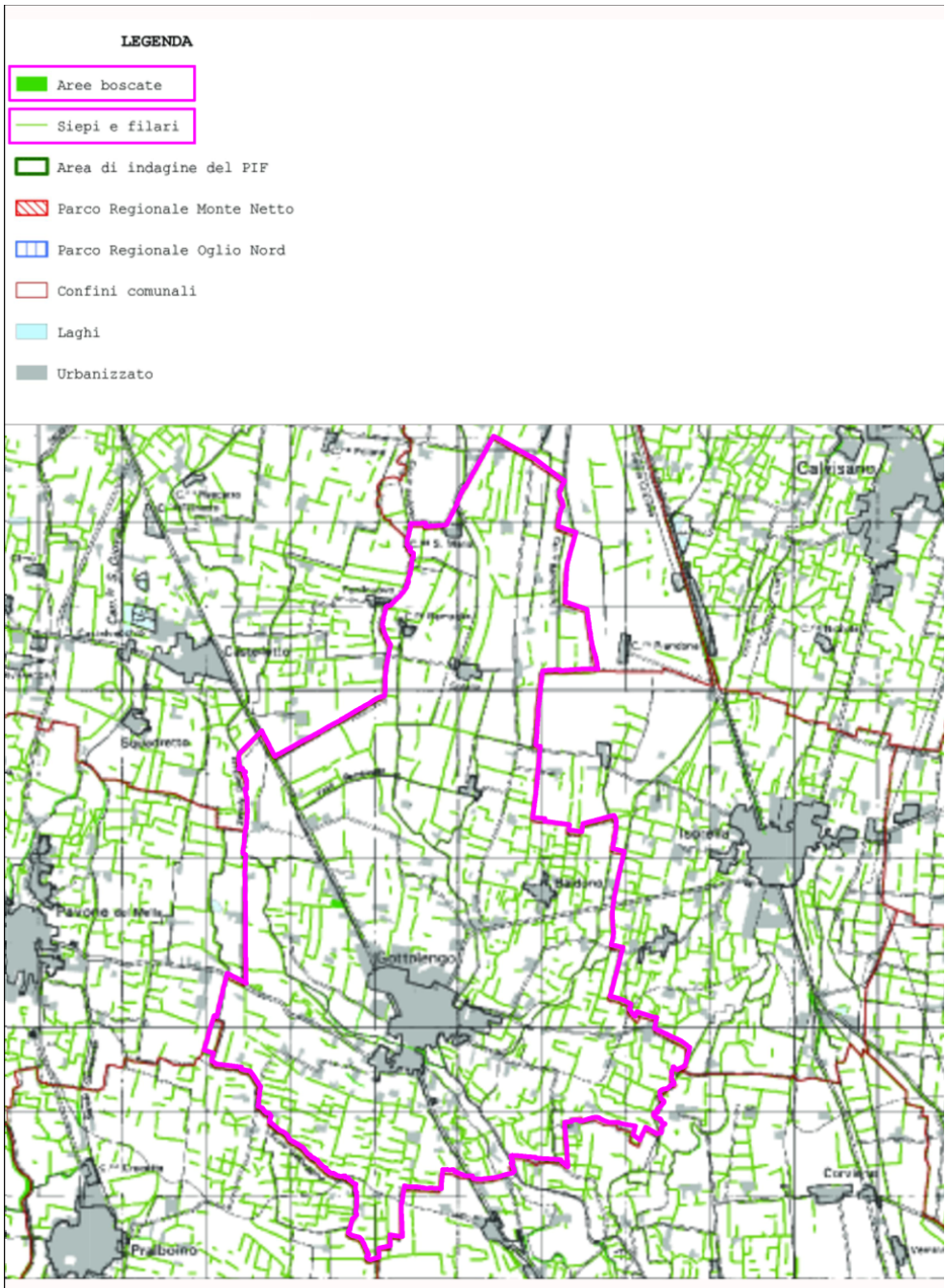
Estratto del PIF
Tav 6f Carta delle azioni a destinazione di ricostituzione ambientale



Estratto del PIF
Tav 9. Carta dei rapporti di compensazione



Estratto del PIF
Tav 10. Carta della localizzazione degli interventi compensativi



Estratto del PIF
Tav. 11 Carta del perimetro del bosco e dei sistemi verdi

2.3.Verifica presenza aree SIC e ZPS

Con la Direttiva Habitat (Direttiva 92/42/CEE) è stata istituita la rete ecologica europea "**Natura 2000"**: un complesso di siti caratterizzati dalla presenza di habitat e specie sia animali e vegetali, di interesse comunitario (indicati negli allegati I e II della Direttiva) la cui funzione è quella di garantire la sopravvivenza a lungo termine della biodiversità presente sul continente europeo.

La Rete è costituita da:

-Zone a Protezione Speciale ***(ZPS)*** istituite ai sensi della Direttiva Uccelli (79/409/CEE)al fine di tutelare in modo rigoroso i siti in cui vivono le specie ornitiche contenute nell'allegato 1 della medesima Direttiva. Le ZPS vengono istituite anche per la protezione delle specie migratrici non riportate in allegato, con particolare riferimento alle zone umide di importanza internazionale ai sensi della Convenzione di Ramsar.

-Siti di Importanza Comunitaria ***(SIC)*** istituiti ai sensi della Direttiva Habitat al fine di contribuire in modo significativo a mantenere o a ripristinare un habitat naturale (allegato 1 della direttiva 92/43/CEE) o una specie (allegato 2 della direttiva 92/43/CEE) in uno stato di conservazione soddisfacente.

Nel territorio comunale di Gottolengo e nei comuni contermini non si riscontra la presenza di Siti Rete Natura 2000.

Cap. 3.QUADRO CONOSCITIVO DEL TERRITORIO COMUNALE

Dati di carattere generale:

Regione: *Lombardia*

Provincia: *Brescia*

CAP: *25023*

Codice Istat: *017080*

Estensione: *29,14 Kmq*

Località e Frazioni: *Solaro, Baldone*

Comuni confinanti: *Ghedi, Isorella, Gambara, Pralboino, Pavone Mella, Leno*

Popolazione residente al 31/12/2010: *5.364 abit*anti

GOTTOLENGO

Numero di famiglie al 31/12/2010: 2.014 *famiglie*

S.U.S. di riferimento (art.13 NTA del PTCP)

SUS n. 8 "Orzinuovi – Leno - Manerbio" con 32 Comuni (Alfianello, Bagnolo Mella, Barbariga, Bassano Bresciano, Borgo San Giacomo, Brandico, Cigole, Corzano, Dello, Fiesse, Gambara, Gottolengo, Isorella, Leno, Longhena, Mairano, Manerbio, Milzano, Offlaga, Orzinuovi, Orzivecchi, Pavone del Mella, San Paolo, Pompiano, Pontevico, Pralboino, Quinzano d'Oglio, San Gervasio Bresciano, Seniga, Verolanuova, Verolavecchia, Villachiara). Centri ordinatori sono: Orzinuovi, Leno e Manerbio.

Il Comune di Gottolengo è situato all'estremo sud della Provincia di Brescia; il suo territorio è caratterizzato fortemente dal paesaggio agricolo.

I Comuni di Ghedi e di Leno sono fra i comuni limitrofi più importanti, per estensione territoriale e quantità di popolazione. Questi Comuni, a differenza di Gottolengo, sono più influenzati dalla vicinanza al capoluogo provinciale dal punto di vista delle relazioni economiche e degli spostamenti della popolazione.

La viabilità principale è costituita da: la Strada Provinciale n°VIII, che proviene da Leno e che collega Brescia ai comuni a sud della provincia; essa attraversa il centro abitato, passando ad ovest del Centro Storico. La strada provinciale n°11, che proviene da Isorella (Orzinuovi-Acquafredda). La viabilità secondaria è costituita dalla rete di strade comunali e consorziali, che mantengono in larga parte i tracciati antichi e che collegano gli insediamenti rurali sparsi sul territorio agricolo con il capoluogo. La viabilità urbana è identificabile in due sistemi, divisi dal percorso perimetrale che occupa il vallo esterno alle mura che un tempo circondavano la città:

- la rete di strade interne al centro storico, che si caratterizzano per il tracciato talvolta curvilineo, per la continuità dei fronti degli edifici, per la sezione stradale spesso ridotta;

- la rete delle strade di nuovo impianto delle aree di urbanizzazione recente, caratterizzato da reticoli prevalentemente ortogonali, dalla bassa densità dell'abitato e da sezioni più ampie.

La trasformazione moderna dei nuclei urbani della pianura padana è avvenuta tra la fine dell'800 e gli inizi del '900, con l'espansione dell'edificato oltre le cinta murarie.

Dalla lettura morfologica risulta evidente come il tessuto urbano di Gottolengo si è andato modificando nell'ultimo secolo: benché la rete dei percorsi urbani del nucleo antico sia rimasta pressoché integra, si è trasformato notevolmente l'assetto urbano dei bordi. Demolite le mura, il sedime un tempo occupato da queste è stato ricostruito, adattando le tipologie edilizie alla forma stretta della fascia edificabile.

Il tessuto urbano si articolava lungo assi principali e secondari. I primi collegavano le piazze con le principali vie di penetrazione esterne; i percorsi secondari servivano gli accessi ai rustici e alle dipendenze agricole delle case a corte.

Dai confronti catastali si nota che oggi questa divisione gerarchica è decaduta, a causa della forte riduzione delle funzioni agricole all'interno del centro storico, e le strade secondarie si sono andate uniformando a quelle principali, conferendo al tessuto urbano una maggiore omogeneità formale e funzionale.

Il territorio del comune è pianeggiante, solcato da corsi d'acqua naturali e da canali artificiali di formazione molto antica, formanti insieme, una rete di irrigazione molto fitta e razionalizzata. I corsi d'acqua maggiori, il Gambara e il Redone, confluiscono immediatamente a sud dell'abitato storico, e sono stati all'origine della localizzazione del sito protetto dai due corsi d'acqua.

Le culture agricole presenti sul territorio sono quelle comuni alla parte meridionale della provincia di Brescia: cereali, foraggio e seminativi. È molto diffuso l'allevamento del bestiame, bovino e suino, e quello del pollame.

Da secoli la presenza e l'azione dell'uomo ha trasformato e modellato il territorio; non esistono porzioni di esso che presentino, oggi, caratteri "spontanei".

3.1. Il sistema Aria

Nel 2002, la Regione Lombardia ha approvato il Piano Regionale per la Qualità dell'Aria (PRQA), a supporto di due obiettivi generali della politica ambientale europea:

- proteggere la popolazione, gli ecosistemi e il patrimonio culturale dagli effetti dell'inquinamento atmosferico: da perseguire con una serie di provvedimenti imperniati sul controllo delle concentrazioni in aria di vari inquinanti dannosi alla salute o agli ecosistemi.

- proteggere l'ecosistema globale: questo obiettivo nasce in seguito all'emergere dei problemi di inquinamento transfrontaliero, di riduzione della fascia di ozono

stratosferico (protocollo di Montreal in vigore dal 1989) e dei cambiamenti climatici (protocollo di Kyoto); si tratta di una serie di accordi internazionali imperniati sul controllo delle emissioni di particolari sostanze. Si ricorda che anche l'Italia si è impegnata a ridurre entro il periodo 2008-2012 le emissioni dei gas serra (principalmente anidride carbonica, metano, protossido di azoto) del 6,5% rispetto ai livelli rilevati nel 1990.

In realtà, il PRQA nasce per orientare le politiche e gli interventi strutturali, ma fornisce anche valide indicazioni sulle aree più esposte all'inquinamento e che, di conseguenza, necessitano di azioni di emergenza. Le proposte di intervento e gli indirizzi strategici riguardano tutti i settori: Energia, Industria, Civile, Traffico, Agricoltura /Allevamento, e i Rifiuti.

Con D.G.R. n. 6501/2001, la nostra Regione, sulla base degli studi effettuati nella fase conoscitiva di stesura del PRQA, tra cui l'inventario delle Emissioni (INEMAR) visto in precedenza, ha provveduto alla zonizzazione del territorio, come previsto dal D. lgs. n. 351/99 e per le diverse zone individuate, ha fissato per gli impianti di produzione di energia, criteri di autorizzazione e limiti di emissione diversificati in funzione delle differenti tecnologie di produzione (es. caldaie, motori, turbine a gas, ecc.) e dei combustibili. Inoltre ha stabilito i livelli di attenzione e di allarme per la gestione degli episodi acuti di inquinamento atmosferico (Dpr n.203/198), prospettando azioni di riduzione dei carichi dagli impianti di produzione di energia collocati nelle zone critiche o in vicinanza delle stesse.

Come si può osservare nell'immagine seguente il territorio è stato suddiviso in:

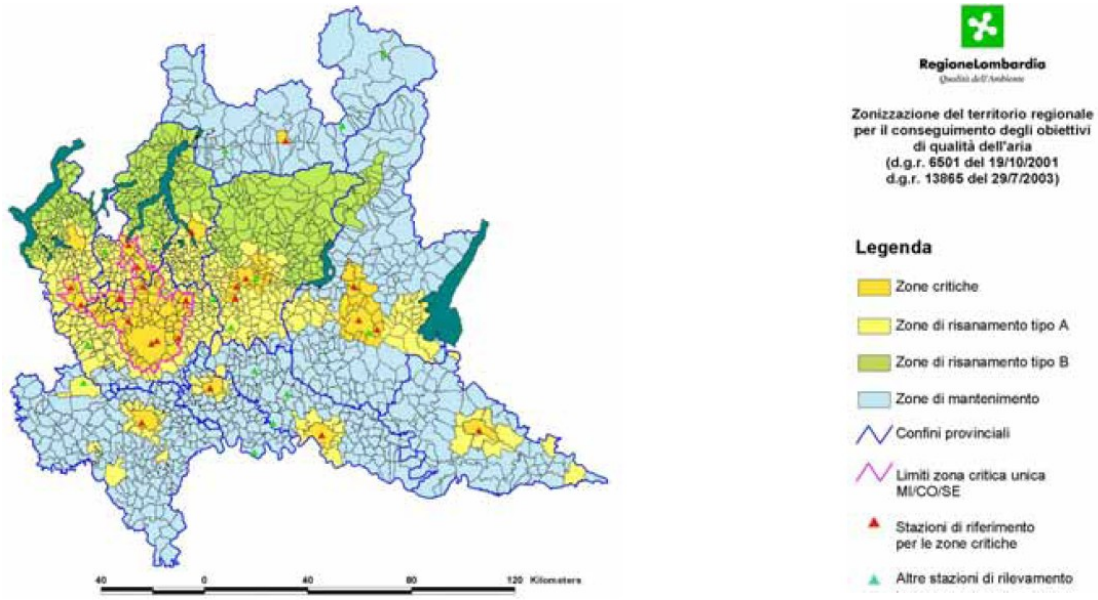
- Zone critiche, le aree nelle quali i livelli di uno o più inquinanti comportano il superamento delle soglie d'allarme o il livello di uno o più inquinanti eccede il valore limite aumentato del margine di tolleranza;

- Zone di risanamento si dividono in tipo A) per più inquinanti e tipo B) per il solo Ozono, dove i livelli di uno o più inquinanti sono compresi tra il valore limite e il valore e il valore limite aumentato del margine di tolleranza;

- Zone di mantenimento, aree dove i livelli degli inquinanti sono inferiori ai valori limite e non comportano il rischio di superamento degli stessi.

Per le zone individuate sono previsti sia Piani d'azione, cioè tutte le misure attuabili nel breve periodo ai fini di ridurre il rischio di superamento delle soglie d'allarme, Piani integrati, ovvero tutte le misure utili a raggiungere i valori limite entro i limiti stabiliti ed infine Piani di mantenimento finalizzati a conservare i livelli degli inquinanti al di sotto dei valori limite.

Il Comune Gottolengo si trova in **zona di mantenimento.** In tale zona **i livelli degli inquinanti sono inferiori ai valori limite** e non comportano il rischio di superamento degli stessi.



La stazione di monitoraggio più vicina al comune di Gottolengo è situato nel Comune di Brescia.

Le fonti che contribuiscono maggiormente alle emissioni degli inquinanti **a livello regionale** sono :

CO, monossido di carbonio – i maggiori apporti sono dati dal trasporto su strada (38%) e dal riscaldamento (33%). Seguono a distanza i processi produttivi.

PM10, particolato fine con diametro inferiore a 10 micron – contribuiscono in misura quasi pari il riscaldamento (24%), il trasporto su strada (24%) ed i processi produttivi (21%), seguiti da altre sorgenti mobili e macchinari (14%). L'agricoltura e la combustione nell'industria contribuiscono rispettivamente per il 6% ed il 5%.

PM2.5, – particolato fine con diametro inferiore a 2.5 micron

NOx, ossidi di azoto – il trasporto su strada incide ancora in larga misura (47%); seguono la combustione nell'industria (18%) ed altre sorgenti mobili e macchinari (15%).

COV, composti organici volatili non metanitici – la principale fonte d'emissione risulta l'uso dei solventi (44%), seguita a distanza dal trasporto su strada (15%), dal riscaldamento (12%) e da altre sorgenti e assorbimenti (13%).

SO2, ossidi di zolfo – i maggiori contributi sono a carico della combustione industriale (44%) e della produzione di energia (30%). I processi produttivi risultano contribuire per il 17%.

CO2, anidride carbonica – contribuiscono maggiormente il trasporto su strada (29%), il riscaldamento (25%) e la combustione nell'industria (23%).

N2O, ossido di diazoto – è emesso in larga misura dal settore agricolo (67%), seguito a distanza dai processi produttivi (18%).

CH4, metano – la fonte principale risulta ancora il settore agricolo (54%); il trattamento/smaltimento dei rifiuti incide per il 28% e la distribuzione dei combustibili per il 13%.

NH3, ammoniaca – è un inquinante prodotto essenzialmente dall'agricoltura (98%).

PTS, – polveri totali sostese

Diossine e inquinanti aggregati, ossia:

anidride carbonica equivalente **(CO2eq),** precursori dell'ozono **(TOFP) e** sostanze acidificanti **(H+).**

Anche se non sono state pubblicate, sono state stimate le emissioni di molti altri inquinanti, tra cui i metalli pesanti:

arsenico **(As)**, cadmio **(Cd)**, cromo **(Cr)**, rame **(Cu)**, manganese **(Mn)**, mercurio **(Hg)**, nichel **(Ni)**, piombo **(Pb)**, selenio **(Se)** e zinco **(Zn)**.

Incidenza delle emissioni da traffico e dal riscaldamento: risultano le principali fonti d'emissione per gli inquinanti NOx, CO, CO2, PTS e PM10.

Incidenza delle emissioni agricole: l'agricoltura è la fonte di emissione principale per CH4, N2O e NH3

L'inventario Regionale delle emissioni in Lombardia è stato realizzato all'interno del PRQA, Piano di Risanamento dell'Acqua, ed è basato sul database che permette di stimare le emissioni a livello comunale per diversi inquinanti, attività e combustibili, a livello regionale, provinciale e comunale. **I dati rilevati risalgono all'anno 2005.** Le informazioni raccolte in questo archivio informatico sono tutte variabili necessarie per la stima delle emissioni: gli indicatori di attività, (ad esempio consumo di combustibili, consumo di vernici, quantità di rifiuti incenerita, ed in generale qualsiasi parametro che traccia l'attività di emissione), i fattori di emissione (ovvero la quantità in massa di inquinante emesso per unità di prodotto o di consumo), i dati statistici necessari per la disaggregazione spaziale e temporale delle emissioni (come la popolazione residente, il numero di addetti per una specifica attività produttiva, ecc.), e le procedure di calcolo definite nelle diverse metodologie per stimare le emissioni. Dopo la stima iniziale delle emissioni dei principali inquinanti per gli anni 1997 e 2001, che ha costituito una delle basi per lo sviluppo del Piano Regionale Qualità dell'Aria (PRQA), il sistema INEMAR è stato aggiornato per l'inventario dell'anno 2003. Le emissioni considerate riguardano i principali macroinquinanti, ovvero SO2, NOx, CO, COVNM, CH4, CO2, N2O, NH3), le polveri totali, il PM10, il PM2.5, ed infine alcuni microinquinanti come le diossine e i metalli pesanti.

La classificazione utilizzata per l'inventario Regione Lombardia 2003 è quella definita nell'ambito del progetto europeo CORINAIR, che identifica le sorgenti emissive attraverso un codice a tre cifre. Il primo numero rappresenta l'aggregazione maggiore delle emissioni, definita "macrosettore" ed individuata dai numeri da 1 a 11:

1. Centrali elettriche pubbliche, cogenerazione e teleriscaldamento;

2. Impianti di combustione non industriali (commercio, residenziale, agricoltura);

3. Combustione nell'industria;

4. Processi produttivi;

5. Estrazione e distribuzione di combustibili fossili;

6. Uso di solventi;

7. Trasporto su strada;

8. Altre sorgenti mobili e macchinari;

9. Trattamento e smaltimento rifiuti;

10. Agricoltura;

11. Altre sorgenti e assorbimenti.

I primi tre macrosettori individuano quindi tutte le sorgenti inquinanti legate alle combustioni, suddivise secondo il loro uso: il primo macrosettore rappresenta i grandi impianti termoelettrici e di produzione di energia, il secondo corrisponde al riscaldamento domestico e nel terziario, il terzo macrosettore invece rappresenta le combustioni legate all'industria (cementifici, vetrerie, tutte le attività che necessitano di calore per il processo produttivo).Le emissioni legate a tutte le attività produttive in generale sono invece comprese nel macrosettore 4, le emissioni legate ai depositi petroliferi e alla distribuzione del metano rientrano nel macrosettore 5 mentre tutte le attività legate all'uso dei solventi (verniciature, sintesi di processi chimici, pulitura a secco...) sono individuate dal macrosettore 6. Il traffico stradale, suddiviso in strade urbane, extraurbane e autostrade, è rappresentato dal macrosettore 7 mentre nel macrosettore 8 rientrano tutte le altre sorgenti mobili ma non stradali (ferrovie, aeroporti, attività marittime e lacustri, trattori agricoli e macchinari industriali). Il macrosettore 9 individua tutte le fonti emissive legate ai rifiuti (discariche, inceneritori) mentre il macrosettore 10 comprende le emissioni generate dalle attività agricole e dall'allevamento (uso dei fertilizzanti, trattamento delle deiezioni animali...).

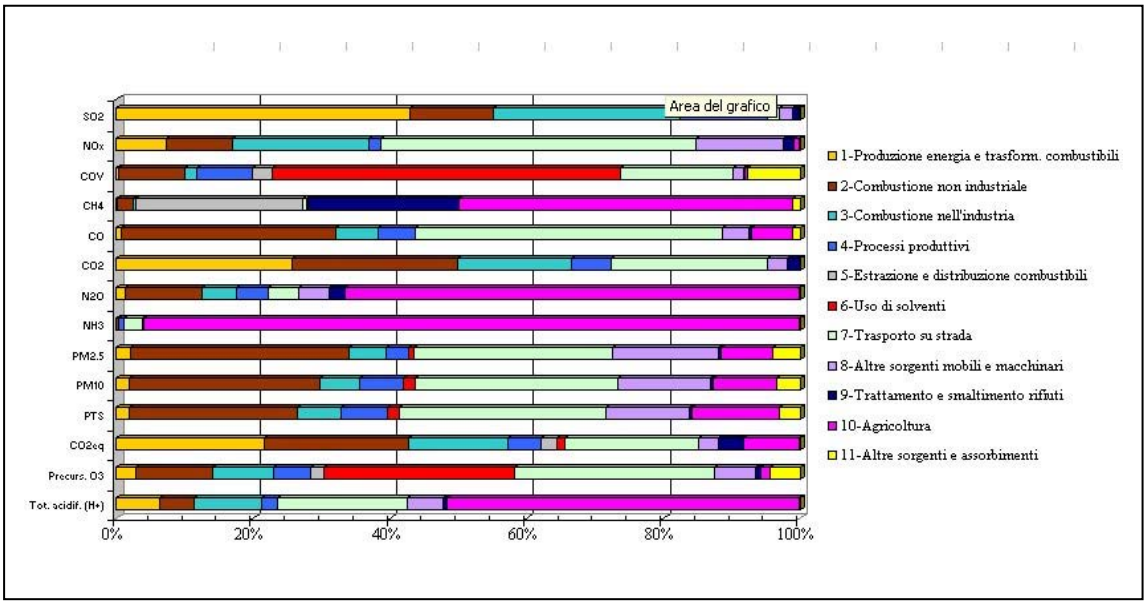
L'ultimo macrosettore comprende infine tutte le altre sorgenti emissive non considerate nei macrosettori precedenti come ad esempio le foreste, gli incendi, l'uso delle sigarette.

A livello REGIONALE le maggiori emissioni di SO2 derivano dagli impianti di combustione nelle industrie energetiche (59% delle emissioni di SO2 totali), mentre il contributo principale agli NOx, il trasporto su strada, rappresenta circa il 49% del totale delle emissioni di ossidi di azoto.

Le emissioni di composti organici volatili (COV) derivano principalmente dall'uso dei solventi (43%) e dal traffico (23%); quest'ultimo è anche la sorgente più importante per le emissioni di monossido di carbonio (50%).

Le emissioni di CH4 (49%), N2O (69%) e NH3 (97%) sono quasi interamente dovute all'agricoltura ed alla gestione dei reflui dagli allevamenti.

Le emissioni di PM10 provengono soprattutto dal trasporto stradale, 30% delle emissioni di PM10 totali, mentre la produzione di energia, i processi di combustione industriale e residenziale aggiungono un altro 38%.



Distribuzione percentuale delle emissioni in Lombardia nel 2005 - public review

	SO_2	NOx	COV	CH_4	CO	CO_2	N_2O	NH_3	PM2.5	PM10	PTS	CO_2eq	Precurs. O_3	Tot. acidif. (H+)
Produzione energia e trasform. combustibili	43%	7%	0%	0%	1%	26%	1%	0%	2%	2%	2%	22%	3%	6%
Combustione non industriale	12%	10%	10%	2%	31%	24%	11%	0%	32%	28%	25%	21%	11%	5%
Combustione nell'industria	27%	20%	2%	0%	6%	17%	5%	0%	5%	6%	6%	14%	9%	10%
Processi produttivi	13%	2%	8%	0%	5%	6%	5%	1%	3%	6%	7%	5%	5%	2%
Estrazione e distribuzione combustibili			3%	24%								2%	2%	
Uso di solventi	0%	0%	51%		0%	0%	0%	0%	1%	2%	2%	1%	28%	0%
Trasporto su strada	2%	46%	17%	1%	45%	23%	4%	3%	29%	30%	30%	20%	29%	19%
Altre sorgenti mobili e macchinari	2%	13%	2%	0%	4%	3%	5%	0%	15%	14%	12%	3%	6%	5%
Trattamento e smaltimento rifiuti	1%	1%	0%	22%	0%	2%	2%	0%	0%	0%	0%	4%	1%	1%
Agricoltura		1%	0%	49%	6%		67%	96%	8%	9%	13%	8%	1%	51%
Altre sorgenti e assorbimenti	0%	0%	8%	1%	1%		0%	0%	4%	3%	3%	0%	4%	0%
Totale	**100 %**	**100 %**	**100 %**	**100 %**	**100 %**	**100 %**	**100 %**	**100 %**	**100 %**	**100 %**	**100 %**	**100 %**	**100 %**	**100 %**

I risultati PROVINCIALI dell'indagine INEMAR sono i seguenti:

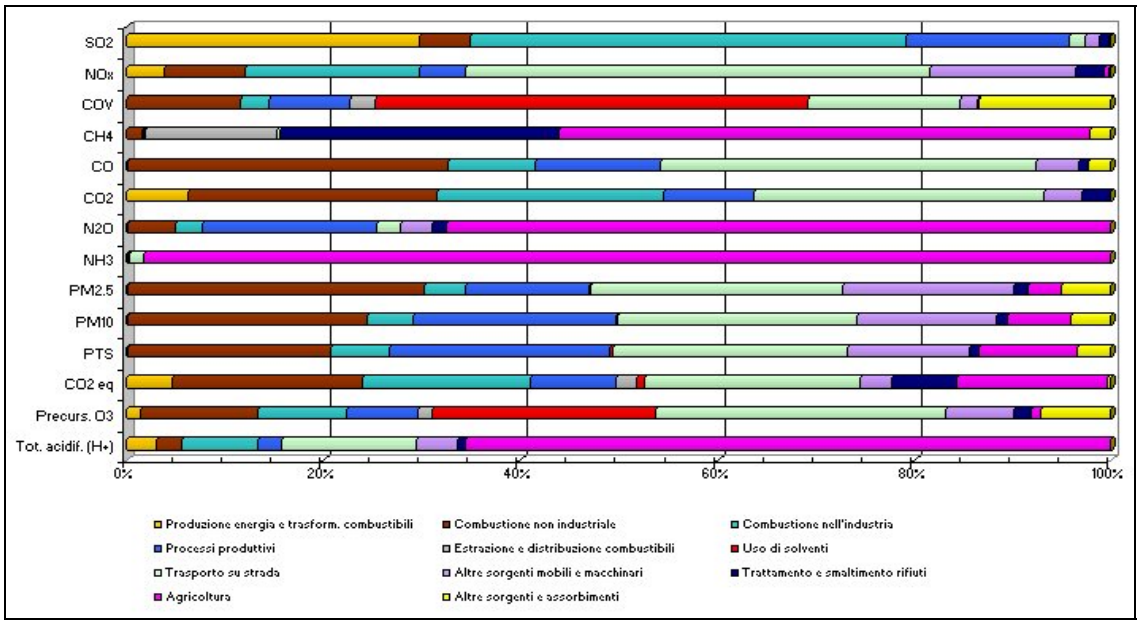
Le maggiori emissioni di SO2 derivano dagli impianti di combustione nelle industrie (45% delle emissioni di SO2 totali), mentre il contributo principale agli NOx, il trasporto su strada, rappresenta circa il 53% del totale delle emissioni di ossidi di azoto.

Le emissioni di composti organici volatili (COV) derivano principalmente dall'uso dei solventi (38%) e dal traffico (22%); quest'ultimo è anche la sorgente rilevante per le emissioni di monossido di carbonio (33%), altra fonte rilevante sono i processi produttivi (39%).

Le emissioni di CO2 provengono soprattutto dal trasporto su strada, 30 % delle emissioni di CO2 totali, mentre la combustione industriale e residenziale aggiunge un altro 45 %.

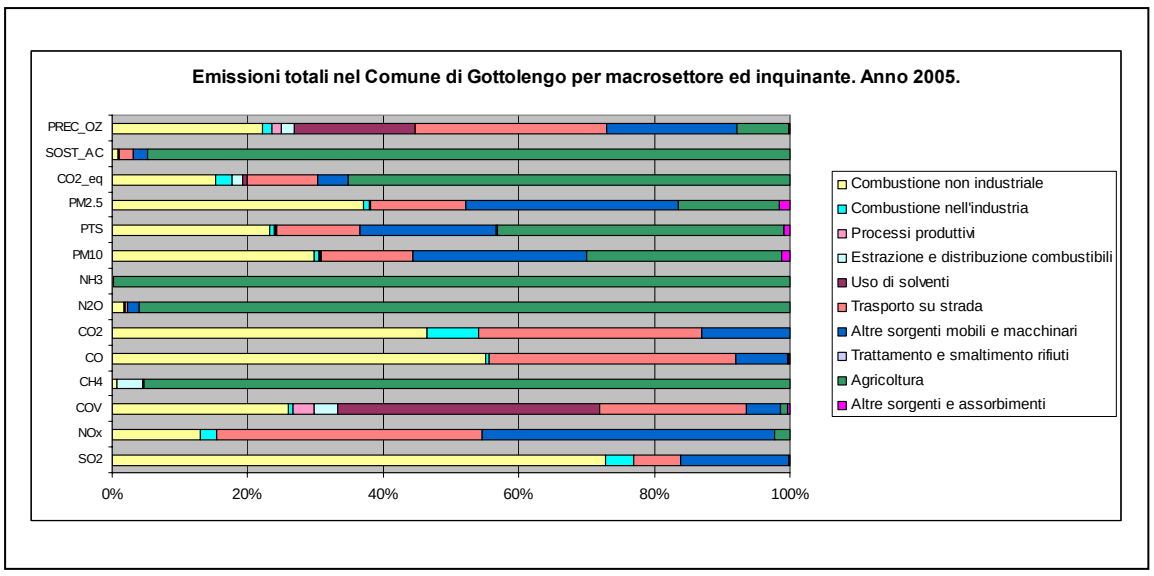
Distribuzione percentuale delle emissioni in provincia di Brescia nel 2005 - public review

	SO_2	NOx	COV	CH_4	CO	CO_2	N_2O	NH_3	PM2.5	PM10	PTS	CO_2 eq	Precurs. O_3	Tot. acidif. (H^+)
Produzione energia e trasform. combustibili	30 %	4 %	0 %	0 %	0 %	6 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	5 %	2 %	3 %
Combustione non industriale	5 %	8 %	12 %	2 %	33 %	25 %	5 %	0 %	30 %	24 %	21 %	19 %	12 %	3 %
Combustione nell'industria	44 %	18 %	3 %	0 %	9 %	23 %	3 %	0 %	4 %	5 %	6 %	17 %	9 %	8 %
Processi produttivi	17 %	5 %	8 %	0 %	13 %	9 %	18 %	0 %	13 %	21 %	22 %	9 %	7 %	2 %
Estrazione e distribuzione combustibili			3 %	13 %								2 %	2 %	
Uso di solventi	0 %	0 %	44 %						0 %	0 %	0 %	1 %	23 %	0 %
Trasporto su strada	2 %	47 %	15 %	0 %	38 %	29 %	2 %	1 %	26 %	24 %	24 %	22 %	29 %	14 %
Altre sorgenti mobili e macchinari	1 %	15 %	2 %	0 %	4 %	4 %	3 %	0 %	17 %	14 %	12 %	3 %	7 %	4 %
Trattamento e smaltimento rifiuti	1 %	3 %	0 %	28 %	1 %	3 %	1 %	0 %	1 %	1 %	1 %	7 %	2 %	1 %
Agricoltura		0 %	0 %	54 %	0 %		67 %	98 %	3 %	6 %	10 %	15 %	1 %	65 %
Altre sorgenti e assorbimenti	0 %	0 %	13 %	2 %	2 %		0 %	0 %	5 %	4 %	3 %	0 %	7 %	0 %
Totale	**100 %**	**100 %**	**100 %**	**100 %**	**100 %**	**100 %**	**100 %**	**100 %**	**100 %**	**100 %**	**100 %**	**100 %**	**100 %**	**100 %**



A livello COMUNALE i macrosettori che incidono principalmente, rispetto agli inquinanti considerati, sono per lo più la Combustione non industriale, l'agricoltura ed il trasporto su strada e altre sorgenti mobili e macchinari.

In particolare, nel caso dell'inquinante NH3 (ammoniaca) e dell'inquinante N2O (metano) il principale macrosettore incidente è quello dell'agricoltura.



Inoltre a seguito di monitoraggio effettuato dall'ARPA sulla qualità dell'aria, tramite la centralina di rilevazione collocata nel vicino comune di Manerbio, è risultato che l'inquinante NO2 (diossido di azoto), molto diffuso nell'ambito della "bassa bresciana" e nel contesto dei comuni limitrofi, si attesta su valori ben al di sotto dei limiti di legge. Di seguito si riporta tabella esplicativa:

..:: Identificativo centralina ::..

Nominativo centralina: Manerbio

Località/Comune: Manerbio (BS)

Indirizzo:

Tipo: Inquinante

Parametri rilevati: NO2

Data inizio funzionamento:

..:: Gli inquinanti monitorati ::..

Legenda

Livello sotto il valore limite

Superato il valore limite - soglia di informazione per O3

Superata la soglia di allarme (solo per SO2, NO2 e O3)

Note: I dati riportati sono da considerarsi come incerti fino alla loro validazione da parte del competente Centro Operativo Provinciale, che avviene entro le ore 16.00 del primo giorno lavorativo successivo.

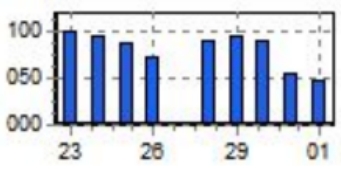
Biossido di azoto Massimo giornaliero

1 Aprile 2012 **47** µg/m3

NO_2

Valore limite: 200 µg/m3

Soglia di allarme: 400 µg/m3



Fonte dati: sito internet //ita.arpalombardia.it/ITA/qaria/Home.asp

3.2. Il sistema acqua

3.2.1. Acque superficiali

Fonte dati: estratto da Studio del Reticolo idrico minore

Si fa presente che nel Comune in esame non sono presenti corsi d'acqua principali, per cui le fasce di rispetto si riferiscono esclusivamente al reticolo idrico minore come definito dalla D.G.R. del 25.01.2002, n. VII/7868. Per i corsi d'acqua presenti sono state definite due fasce di rispetto, 10 m e 5 m, in base alle portate degli stessi.

Sono sottoposti al vincolo dei 10 m i seguenti corsi d'acqua:

Identificativo	Corso d'acqua	Caratteristiche grafiche della fascia in carta:
14	**Fiume Gambara**	Contorno: rosso continuo Riempimento: linee orizzontali rosse continue
34	Seriola Guarinello	
66	Seriola Rovetorta	
92	Seriola vecchia a mattina	
91	Vaso Bambinello	
68	Vaso Ceriana	
11.1	Vaso Oriolo	
11.2	Vaso Oriolo	
74	Vaso Redone (parte bassa)	

Sono sottoposti al vincolo dei 5 m i seguenti corsi d'acqua:

Identificativo	Corso d'acqua	Caratteristiche grafiche della fascia in carta:
72.1	Canale Vedetti	Contorno: verde continuo Riempimento: linee orizzontali verdi continue
72.2	Canale Vedetti	
72.3	Canale Vedetti	
72.4	Canale Vedetti	
72	Cavo Mora	
14	Roggia Gambarella	
52	Roggia Scaramussina	

04.1	Seriola Cantafrate	Contorno: verde continuo Riempimento: linee orizzontali verdi continue
04.2	Seriola Cantafrate	
13	Seriola Cigalera	
01.1	Seriola Fontanone	
01.2	Seriola Fontanone	
01.3	Seriola Fontanone	
56	Seriola Paderna	
67	Seriola Rodenga	
67.1	Seriola Rodenga	
67.2	Seriola Rodenga	
92.2	Seriola Vecchia a sera	
92.1	Seriola Vecchia di mezzo	
07	Vaso Boschi	
57	Vaso Galbuggine	
16	Vaso Gallo	
16.1	Vaso Gallo	
16.2	Vaso Gallo	
15	Vaso Padellone	
74.1	Vaso Redone	
74	Vaso Redone (parte alta)	
67	Vaso Scaglione alto	
05	Vaso Tempini	
10.1	Vaso Valessimo	
08		
09		
12.1		
17		

Nelle fasce di rispetto sopra indicate vale il criterio geometrico, cioè la distanza dal corso d'acqua è da misurarsi in sito partendo dal limite della sponda naturale o dal piede esterno dell'opera di regimazione. Per le attività vietate e/o consentite, previa autorizzazione da parte del Comune, si rimanda alle N.T.A. del P.R.G. vigente.

Per i rimanenti corsi d'acqua non rappresentati in carta perché oggettivamente secondari o ad uso strettamente irriguo e stagionale, vale la distanza di 5 m, da definire secondo i sopra indicati criteri. Anche in questo caso per le attività vietate e/o consentite, previa autorizzazione da parte del Comune, si rimanda alle N.T.A. del P.R.G. vigente.

La distanza di 5 metri è derogabile se si dimostra l'inutilizzo del canale stesso o della successiva sdemanializzazione. Si precisa che nei tratti intubati vale la distanza di 5 m o 10 m come nei tratti non intubati.

3.2.2. Aspetti e rischi idraulici

Fonte dati: Estratto da Studio geologico del Territorio comunale

Aree a rischio idrogeologico

Le aree a rischio idrogeologico, in mancanza di dati certi, sono state individuate su base morfologica e sulla base delle opere idrauliche presenti. Queste ultime sono state valutate in base al loro dimensionamento ed al loro stato di efficienza.

E' stata inoltre valutato lo stato di manutenzione e di pulizia degli alvei nonché la presenza di elementi di impedimento al normale e regolare deflusso delle acque. Il rischio idrogeologico è stato individuato essenzialmente nei solchi vallivi del Fiume Gambara e dei suoi due affluenti principali Vaso Redone e Seriola Guarinello. In queste fasce si è riscontrata la possibilità di tracimazione dei corsi d'acqua sopra citati, possibilità in parte confermata da indicazioni raccolte presso la popolazione. In linea generale le aree a rischio sono quelle occupate dalle alluvioni recenti di tutti e tre i corsi d'acqua alluvioni che si trovano ad una quota molto prossima agli alvei attivi. In particolare vanno distinte aree a più alto rischio ed aree a rischio limitato solo in occasione di prolungate ed intense precipitazioni.

Fiume Gambara

Le aree a più alto rischio sono state riscontrate:

In sponda destra, a valle della briglia che origina la Roggia Scaramussina in quella fascia di territorio tra i due corsi d'acqua fino quasi in prossimità del ponte sul Gambara della S.P. VIII. Qui risultano del tutto assenti le difese spondali e la differenza di quota tra piana alluvionale ed alveo attivo è molto limitata. In sponda sinistra invece il rischio appare limitato agli eventi alluvionali più consistenti in quanto è presente versante con pendenze limitate; questa situazione di minore rischio e stata risconrata nella maggior parte delle zone a monte del ponte sopra citato.

A valle del Ponte si estende, in sponda sinistra, una piana alluvionale piuttosto estesa compresa tra le confluenze del Vaso Redone e della Roggia Guarinello con il Fiume Gambara ed in parte anche a valle di quest'ultima.

Pur essendo presente un'arginatura lungo la sponda sinistra del Gambara, quest'ultima appare insufficiente soprattutto in prossimità delle confluenze dove l'incontro tra le correnti e le particolare condizioni morfologiche favoriscono l'esondazione dei corsi d'acqua.

Vaso Redone e Seriola Guarinello

I rischi di esondazione sono essenzialmente dovuti alla mancanza di opere di difesa spondali; I rischi risultano tuttavia limitati per mancanza di piane alluvionali vere e proprie; sono invece presenti, tranne che in alcune aree isolate, fasce di raccordo tra il livello generale della pianura e gli alvei attivi; qui si riscontrano pendenze limitate con rischio via via decrescente a partire delle sponde attive dei corsi d'acqua.

In questo quadro si inserisce anche il Vaso Oriolo nella parte finale del suo corso in prossimità della confluenza con il Varo Redone.

Al fine di ridurre quanto più possibile i rischi di esondazione dei corsi d'acqua presenti si conferma quanto indicato nel precedente piano geologico ed in particolare si consiglia:

a) la rimozione dei rifiuti solidi e taglio di alberature in alveo;

b) la rinaturazione delle sponde, intesa come protezione al piede delle sponde dissestate od in frana con strutture flessibili spontaneamente rinaturabili; restauro dell'ecosistema riparale, compresa l'eventuale piantumazione di essenze autoctone;

c) il ripristino della sezione di deflusso, inteso come eliminazione, nelle tratte critiche per il deflusso delle portate critiche, dei materiali litoidi trasportati ed accumulati in punti isolati dell'alveo, pregiudizievoli al regolare deflusso dell'acqua. Tali materiali, a causa del rischio di sovralluvionamento devono essere allontanati dall'alveo.

d) la sistemazione e protezione spondale, intesa come risagomatura e sistemazione di materiale litoide collocato a protezione di erosioni spondali.

e) interventi di riduzione dei detrattori ambientali, intesi come rinaturazione delle protezioni spondali con tecnologie d'ingegneria ambientale, allo scopo di favorire il riformarsi della stratificazione vegetazionale;

f) sull'argine di sinistra una manutenzione dello stesso e dei sui accessori, intesa come taglio della vegetazione sulla scarpata, ripresa degli scoscendimenti, eventuale ricarica della sommità arginale, manutenzione di opere d'arte e manufatti connessi al sistema arginale (chiaviche, botti, sifoni ecc.).

3.2.3 Il Sistema di smaltimento dei reflui umani - depuratore

Di seguito si riportano i dati aggiornati forniti dall'ente gestore A2A, riguardanti l'impianto di depurazione comunale.

DATI DELL'IMPIANTO

- *Tipo di processo: a fanghi attivi a medio carico con stabilizzazione separate fanghi*
- *Potenzialità: 6.000 AE*

*Con il termine **abitante equivalente** (AE) viene indicato il carico organico biodegradabile convogliato in fognatura, in un giorno, dovuto alla normale attività di una particolare*

utenza civile (o assimilabile a questa). Il depuratore di Gottolengo è stato progettato con una capacità di 6000 abitanti equivalenti.

- *Portata media oraria: 50 mc/h*
- *Portata nera di punta: 86 mc/h*
- *Portata massima di pioggia: 150 mc/h*
- *Abitanti equivalenti industriali: dato non disponibile*

L'impianto di Gottolengo funziona regolarmente e rispetta i limiti di legge allo scarico.

DATI GESTIONALI

- *Portata media oraria: 52 mc/h*
- *BOD_5 medio in ingresso: 34 mg/L O_2*
- *COD medio in ingresso: 65 mg/L O_2*
- *Solidi sospesi medi in ingresso: 27 mg/L*
- *BOD_5 medio allo scarico: 6 mg/L O_2*
- *COD medio allo scarico: 21 mg/L O_2*
- *solidi sospesi medi allo scarico: 5 mg/L*
- *carico organico effettivamente trattato all'impianto come BOD_5: 715 AE*
- *carico idraulico trattato dall'impianto: 5591 AE*
- *numero di analisi effettuate sullo scarico ai sensi del Protocollo d'Intesa: 9 (compresa analisi ARPA)*
- *numero campioni non conformi ai limiti di legge: 0*
- *portata trattata nel 2010: 457.106 mc*
- *fanghi disidratati prodotti: 48.140 kg*

La società ha fornito ulteriori chiarimenti e specifiche dichiarando che:

- le previsioni a medio termine contenute nel Programma di Tutela e Uso delle Acque redatto dalla Regione Lombardia prevedono un potenziamento fino a circa 9500 abitanti equivalenti a fronte dei 6000 attuali. L'impianto dispone di

sufficiente area libera per ospitare tali opere di potenziamento e di riqualificazione che si renderanno necessarie.

- La strada di accesso all'impianto, che corre lungo l'argine sinistro del Gambara è poco adatta al transito di mezzi pesanti che devono raggiungere l'impianto; passando inoltre a fianco delle scuole e dell'oratorio, si suggerisce di prevedere una viabilità alternativa all'esistente, che sia più idonea al traffico veicolare e che riduca i disagi alla popolazione residente.
- Gli impianti di sollevamento di Borle e di Scuole, associati al depuratore, risultano regolarmente funzionanti. E' prevista la sostituzione dei quadri elettrici.

3.2.3.Il Sistema di smaltimento dei reflui umani – La Rete Fognaria

Di seguito si riportano i dati pubblicati sul sito del Sistema informativo "Risorse idriche online" del Consorzio Autorità d'Ambito della Provincia di Brescia. **I dati sono aggiornati al 24 Ottobre 2007.**

Rete fognaria	2021
Denominazione	Gottolengo

Gestore

Denominazione	A2A Spa
Data inizio attività	2008-07-01
Data fine attività	2011-12-31

Dati correlati

Conto Economico

Mutui

Piani di investimento

Sottoreti gestite

Gestore

GOTTOLENGO

SFIORATORI

	Sottorete fognaria	Progressivo	Località	Portate sfioro [l/s]	Recapito su suolo	Nome corpo idrico	Bacino idrico	Anno entrata in esercizio	Stato funzionamento	
	20153	1	Depuratore - Via Borle		0	Canale Redone			Insufficiente-cattivo	
	20153	2	Via Borle		0	Canale Redone			Insufficiente-cattivo	
	20153	3	Via Cami		0	Canale Redone			Insufficiente-cattivo	
	20153	4	Via Circonv. sud		0	Canale Gambara			Insufficiente-cattivo	
	20153	5	Via Roma		0	Canale Gambara			Insufficiente-cattivo	
	20153	6	Via Gambarelle		0	Fossato Roverstorta			Insufficiente-cattivo	

IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO

	Sottorete fognaria	Progressivo	Località	Potenza installata [kw]	Portata massima [mc/h]	Numero pompe	Anno entrata in esercizio	Stato funzionamento	
	20153	1	Depuratore - Via Borle					Insufficiente-cattivo	
	20153	2	Via Borle					Insufficiente-cattivo	

GOTTOLENGO

	20153	3	Via Cinconv. sud					Insufficiente-cattivo	
	20153	4	Via Gambarelle					Insufficiente-cattivo	

3.2.4.L'approvvigionamento idrico – L'acquedotto

Di seguito si riportano i dati pubblicati sul sito del Sistema informativo "Risorse idriche online" del Consorzio Autorità d'Ambito della Provincia di Brescia. **I dati sono aggiornati al 24 Ottobre 2007.**

Impianto acquedotto	1
Denominazione	Gottolengo
Acquedotto	Gottolengo (2028)
Estensione territoriale	Comunale
Anno entrata in esercizio	

Gestore

Denominazione	A2A Spa
Data inizio attività	1996-01-01
Data fine attività	2025-12-31

DATI DELL'IMPIANTO

Impianto acquedotto	1
Denominazione	Gottolengo
Acquedotto	Gottolengo (2028)

Acqua erogata

GOTTOLENGO

Volume [mc/anno] 312043

Condotte di trasporto

Stato di conservazione

Materiali

Sezione condotte

Diametro minimo [mm]

Diametro massimo [mm]

Età media [anni]

Pressione min [atm]

Pressione max [atm]

Tratti sostituiti [Km]

Tipologia trasporto

A pelo libero 0

A pelo libero [Km]

In pressione 0

GOTTOLENGO

In pressione [Km]

SERBATOI IMPIANTO

	Impianto acquedotto	Progressivo	Comune	Capacità [mc]	Quota di sfioro [m s.l.m.]	Materiale	
	1	1	GOTTOLENGO	200	87	Muratura	
	1	2	GOTTOLENGO	100	58	Muratura	

IMPIANTI DI CAPTAZIONE

	Impianto acquedotto	Impianto captazione	Denominazione	Comune	
	1	1	pozzo scuole	GOTTOLENGO	
	1	2	pozzo centro sportivo 1	GOTTOLENGO	
	1	3	pozzo campo sportivo 2	GOTTOLENGO	

IMPIANTI DI TRATTAMENTO

	Impianto acquedotto	Impianto trattamento	Denominazione	Comune	
	1	1	centro sportivo	GOTTOLENGO	

3.3.Il sistema della natura

Il comune di Gottolengo ricade all'interno di un sistema ambientale facente capo al tipico paesaggio della pianura della Bassa Bresciana, la cui caratteristica unificante è l'origine agraria o rurale degli insediamenti.

La pianura agraria, formatasi attraverso opere di disboscamento e di bonifica del territorio, si presenta strutturata su matrici insediative che corrispondono ai capisaldi di organizzazione del territorio, che riconoscono nelle cascine le strutture consolidate e le tipiche matrici di sviluppo insediativo.

Il territorio di Gottolengo è un sistema connotato da **bassa naturalità ed alta antropizzazione**. Tale sistema si caratterizza per la presenza di ambiti agricoli destinati alla coltivazione di seminativi e di opere di artificializzazione (canali per l'irrigazione) .

Si segnala la presenza di una **zona umida** denominata "del fosso Scaglione". Tale zona è stata censita, nell'anno 2006, dall'Ufficio Ambiente Naturale – Servizio G.E.V. del Settore Ecologia della Provincia di Brescia ed è stata classificata di grande importanza naturalistica per la presenza di specie e di comunità vegetazionali estremamente rare in pianura. In particolare la parte nord è caratterizzata da un mosaico vegetazionale composto da tifeto a Typha latifolia (lungo la riva del fosso), cariceto e Carex elata, comunità a Filipendula ulmaria, a soldago Gigantea e, soprattutto, da un interessante prateria igrofila. In quest'ultima si alternano lembi di vegetazione a piccoli carici (Carex panicea, Carex flacca, ecc.) con zone a piccoli giunchi (Juncus subnodulosus) nell'ambito dei quali sono presenti molte specie rare e poco comuni in pianura. La vegetazione della parte situata a sud della strada è perlopiù formata da un boschetto ripariale ad Ulmus minor con molto Salix alba. Lungo il margine esterno del bosco si estendono cariceti a Carex elata e cespuglietti a Rubus caesius che, nella stagione estiva, vengono completamente ricoperti da una folta rete formata da Humulus lupulus.

3.4.Il sistema del suolo

3.4.1. Inquadramento pedologico

Attraverso i dati Dell'ERSAL della Regione Lombardia e del SIARL della Provincia di Brescia, vengono analizzati i componenti del suolo secondo i seguenti aspetti:

- CAPACITA' D'USO DEI SUOLI
- ATTITUDINE DEI SUOLI ALLO SPANDIMENTI AGRONOMICO DEI LIQUAMI
- ATTITUDINE DEI SUOLI ALLO SPANDIMENTO DEI FANGHI DI DEPURAZIONE URBANA
- CAPACITA' PROTETTIVA DEI SUOLI NEI CONFRONTI DELLE ACQUE SOTTERRANEE
- CAPACITA' PROTETTIVA DEI SUOLI NEI CONFRONTI DELLE ACQUE SUPERFICIALI
- VALORE NATURALISTICO DEI SUOLI
- VALORE AGROFORESTALE

LA CAPACITA' D'USO DEI SUOLI

La classificazione della capacità d'uso dei suoli è stata fatta secondo le norme della "Land Capability Classification" (LCC, USDA).

Parametri inseriti nello schema di valutazione:

Profondità utile: esprime la profondità del volume di suolo esplorabile dalle radici delle piante.
Tessitura Superficiale - Ap: esprime le situazioni di tessitura dell'orizzonte superficiale che limitano la lavorabilità dei suoli agricoli.
Scheletro Ap: esprime il contenuto di scheletro (ghiaie, ciottoli e pietre) nell'orizzonte superficiale considerato limitante per le lavorazioni, e l'approfondimento radicale.

Pietrosità e rocciosità superficiale: esprime il contenuto di pietre con diametro > 7.5 cm* e la classe di ingombro degli affioramenti rocciosi presenti alla superficie del suolo; (* le pietre con dimensioni inferiori a 7.5 cm non ostacolano l'utilizzo delle macchine).
Fertilità Ap: intesa come fertilità chimica legata a caratteri del suolo solo in parte modificabili mediante l'apporto di correttivi e/o ammendanti. In particolare si considerano: pH, C.S.C. e TSB valutati nell'orizzonte superficiale, CaCO3 totale come valore medio ponderato nel 1° m di suolo.
Drenaggio: con tale termine si intende l'attitudine del suolo a smaltire l'acqua che contiene in eccesso; la presenza di falde poco profonde condiziona negativamente tale possibilità. D'altro canto tale carattere fornisce utili indicazioni sulla capacità del suolo a trattenere l'acqua di pioggia e/o di irrigazione (ad es. drenaggio mod. rapido e rapido). Esprime le classi di drenaggio considerate limitanti per gli usi agro-silvo-pastorali.
Inondabilità: viene indicata la frequenza dell'evento e la sua durata. Esprime le classi di inondabilità considerate limitanti per gli usi agro-silvo-pastorali.
Limitazioni climatiche: esprime le classi di limitazioni climatiche capaci di condizionare la gamma delle colture praticabili o di determinare un fabbisogno o un numero maggiore delle stesse pratiche colturali richieste in altre parti della pianura.
Pendenza media: esprime le classi di pendenza che possono predisporre il suolo ai fenomeni erosivi.
Erosione: le definizioni presenti nello schema esprimono la suscettività all'erosione idrica superficiale e di massa (espressa come profonda); la percentuale indica la superficie dell'unità cartografica interessata da fenomeni erosivi. Esprime la suscettività all'erosione idrica superficiale e di massa, intesa come % della superficie dell'UC soggetta a fenomeni erosivi.
AWC: esprime i contenuti d'acqua che determinano limitazioni per le colture e richiedono pertanto apporti idrici per evitare stress alle piante.

Codifiche ammesse delle classi di capacità d'uso:

GOTTOLENGO

Suoli adatti all'agricoltura:

Classe I: Suoli che presentano pochissimi fattori limitanti il loro uso e che sono quindi utilizzabili per tutte le colture.

Classe II: Suoli che presentano moderate limitazioni che richiedono una opportuna scelta delle colture e/o moderate pratiche conservative.

Classe III: Suoli che presentano severe limitazioni, tali da ridurre la scelta delle colture e da richiedere speciali pratiche conservative.

Classe IV: Suoli che presentano limitazioni molto severe, tali da ridurre drasticamente la scelta delle colture e da richiedere accurate pratiche di coltivazione.

Suoli adatti al pascolo e alla forestazione:

Classe V: Suoli che pur non mostrando fenomeni di erosione, presentano tuttavia altre limitazioni difficilmente eliminabili tali da restringere l'uso al pascolo o alla forestazione o come habitat naturale.

Classe VI: Suoli che presentano limitazioni severe, tali da renderle inadatte alla coltivazione e da restringere l'uso, seppur con qualche ostacolo, al pascolo, alla forestazione o come habitat naturale.

Classe VII: Suoli che presentano limitazioni severissime, tali da mostrare difficoltà anche per l'uso silvo pastorale.

Suoli inadatti ad utilizzazioni agro-silvo-pastorali:

Classe VIII: Suoli che presentano limitazioni tali da precludere qualsiasi uso agro-silvo-pastorale e che, pertanto, possono venire adibiti a fini creativi, estetici, naturalistici, o come zona di raccolta delle acque. In questa classe rientrano anche zone calanchive e gli affioramenti di roccia.

Le sottoclassi individuano il tipo di limitazione.

c = limitazioni legate alle sfavorevoli condizioni climatiche;

e = limitazioni legate al rischio di erosione;

s = limitazioni legate a caratteristiche negative del suolo;

w = limitazioni legate all'abbondante presenza di acqua entro il profilo.

Legenda

confine comunale

Capacità d'uso dei suoli

1 - Suoli che presentano pochissimi fattori limitanti il loro uso e che sono quindi utilizzabili per tutte le colture

2s - suoli che presentano moderate limitazioni che richiedono una opportuna scelta delle colture e/o moderate pratiche conservative - limitazioni legate alle caratteristiche negative del suolo

2ws - suoli che presentano moderate limitazioni che richiedono una opportuna scelta delle colture e/o moderate pratiche conservative - limitazioni legate all'abbondante presenza di acqua entro il profilo e alle caratteristiche negative del suolo

2ws - suoli che presentano moderate limitazioni che richiedono una opportuna scelta delle colture e/o moderate pratiche conservative - limitazioni legate all'abbondante presenza di acqua entro il profilo e alle caratteristiche negative del suolo/1 - suoli che presentano pochissimi fattori limitanti il loro uso e che sono quindi utilizzabili per tutte le colture

2ws - suoli che presentano moderate limitazioni che richiedono una opportuna scelta delle colture e/o moderate pratiche conservative - limitazioni legate all'abbondante presenza di acqua entro il profilo e alle caratteristiche negative del suolo/3w - suoli che presentano severe limitazioni, tali da ridurre la scelta delle colture e da richiedere speciali pratiche conservative-limitazioni legate alle caratteristiche negative del suolo

3s - suoli che presentano severe limitazioni, tali da ridurre la scelta delle colture e da richiedere speciali pratiche conservative - limitazioni legate alle caratteristiche negative del suolo/2s

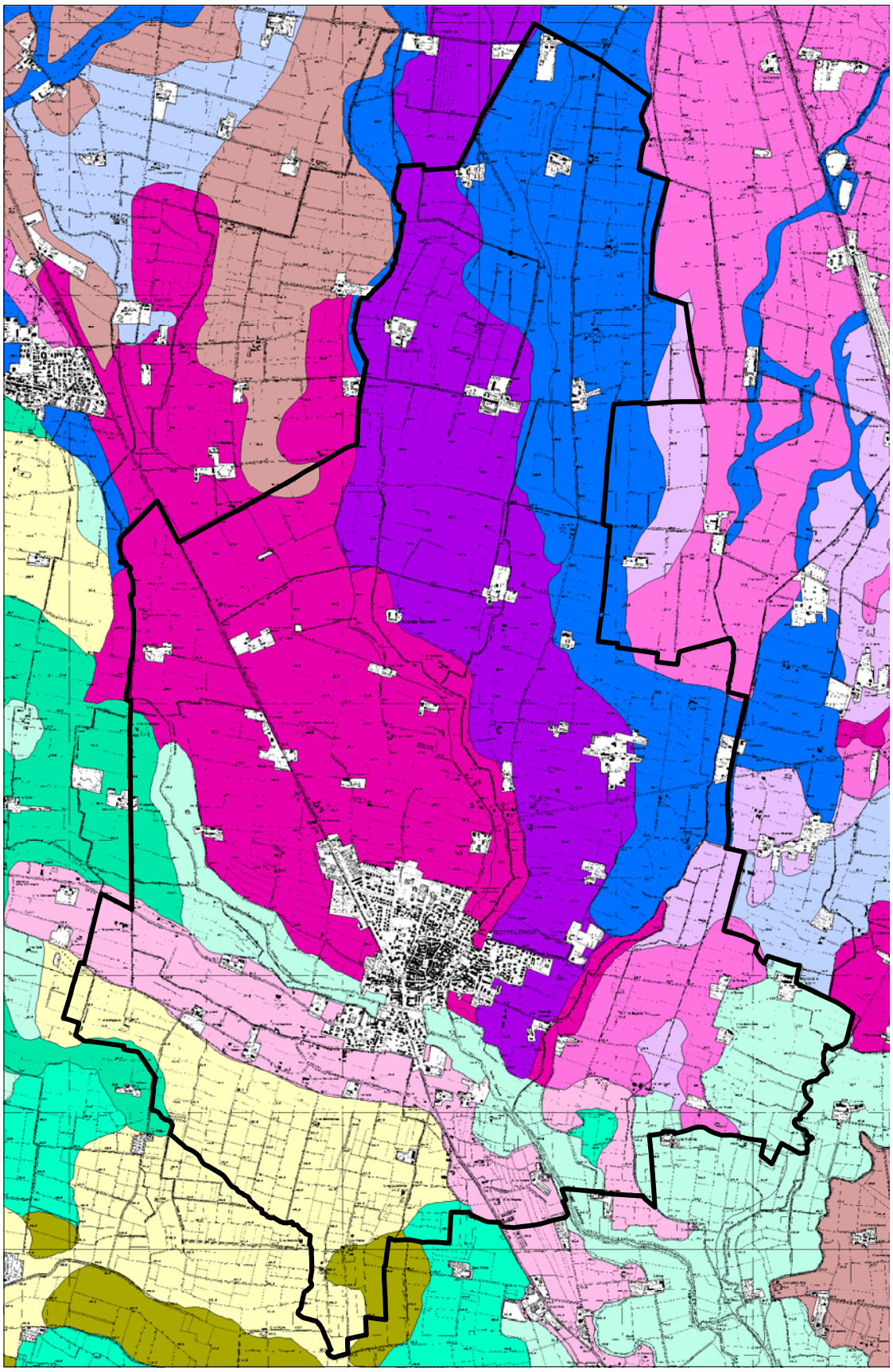
3s - suoli che presentano severe limitazioni, tali da ridurre la scelta delle colture e da richiedere speciali pratiche conservative - limitazioni legate alle caratteristiche negative del suolo/4w

3w - suoli che presentano severe limitazioni, tali da ridurre la scelta delle colture e da richiedere speciali pratiche conservative - limitazioni legate all'abbondante presenza di acqua entro il profilo

3ws - suoli che presentano severe limitazioni, tali da ridurre la scelta delle colture e da richiedere speciali pratiche conservative - limitazioni legate all'abbondante presenza di acqua entro il profilo e alle caratteristiche negative del suolo

3ws - suoli che presentano severe limitazioni, tali da ridurre la scelta delle colture e da richiedere speciali pratiche conservative - limitazioni legate all'abbondante presenza di acqua entro il profilo e alle caratteristiche negative del suolo/ 4s - suoli che presentano limitazioni molto severe, tali da ridurre drasticamente la scelta delle colture e da richiedere accurate pratiche di coltivazione

4w - suoli che presentano limitazioni molto severe, tali da ridurre drasticamente la scelta delle colture e da richiedere accurate pratiche di coltivazione - limitazioni legate all'abbondante presenza di acqua entro il profilo



L'ATTITUDINE DEI SUOLI ALLO SPANDIMENTO AGRONOMICO DEI LIQUAMI

Questa voce riguarda la definizione della classe di attitudine potenziale dei suoli per lo spandimento dei liquami (PUA), di origine zootecnica, determinata secondo il modello interpretativo riportato di seguito, in coda all'elenco dei parametri in base ai quali è effettuata la valutazione.

Parametri inseriti nello schema di valutazione (Classi):

Inondabilità: costituisce un pericolo d'inquinamento diretto del corso d'acqua.
Pendenza media: è responsabile del ruscellamento superficiale che si verifica quando lo spandimento precede una pioggia o l'irrigazione.
Profondità della falda: la presenza della falda entro i primi 100 cm indagati, aumenta i rischi di inquinamento della stessa, soprattutto se il suolo è costituito da materiali tendenzialmente grossolani.
Permeabilità: condiziona la percolazione. Suoli con permeabilità bassa contrastano efficacemente il passaggio in profondità degli inquinanti.
Gruppo ideologico: è una valutazione sintetica del comportamento idrologico del suolo, in particolare della tendenza potenziale ad ostacolare la penetrazione delle acque nel suolo e originare scorrimenti (=runoff) in superficie.
Granulometria: condiziona la permeabiltà e il drenaggio del suolo e quindi la velocità di percolazione in profondità degli inquinanti.

Codifiche ammesse:

S1 Suoli adatti, senza limitazioni: su tali suoli la gestione dei liquami zootecnici può generalmente avvenire, secondo le norme dell'ordinaria buona pratica agricola, senza particolari ostacoli.

S2 Suoli adatti, con lievi limitazioni: tali suoli richiedono attenzioni specifiche e possono presentare alcuni ostacoli nella gestione dei liquami zootecnici.

S3 Suoli adatti, con moderate limitazioni: tali suoli richiedono attenzioni specifiche e possono presentare ostacoli nella gestione dei liquami zootecnici.

N Suoli non adatti: tali suoli presentano caratteristiche e qualità tali da sconsigliare l'uso di reflui non strutturati e tali, comunque, da rendere di norma delicate le pratiche di fertilizzazione in genere.

I suoli che presentano limitazioni (classi S2 e S3) richiedono, con intensità crescente passando dalla classe S2 alla classe S3, attenzioni specifiche che devono essere valutate, anche a seguito di approfondimenti effettuati a livello aziendale, in dipendenza delle caratteristiche e delle qualità dei suoli e dei reflui utilizzati, al fine di evitare la lisciviazione dei nitrati verso le falde sotterranee e/o il ruscellamento verso la rete idrica superficiale e

di mettere, in generale, le colture nelle condizioni ottimali per assicurare un'alta efficienza nell'asportazione dell'azoto apportato al suolo.

Esse possono comprendere, a seconda dei casi, attenzioni ai volumi distribuiti, ai tempi di distribuzione (frazionamento), alla tempestività e alle modalità di interramento e lavorazione dei terreni liquamati, alla definizione di più efficaci piani colturali, alla attenta gestione della fertilizzazione minerale complementare e dell'irrigazione, ecc.

Modello Interpretativo (Classi)

CLASSI DI ATTITUDINE		FATTORI LIMITANTI LA CAPACITÀ DEI SUOLI AD ACCETTARE REFLUI ZOOTECNICI					
		Perm. classi	Prof. falda cm	Granulom. 1°m classi	Inondabilità classi	Gruppo idr. classi	Pend %
S1		moderata mod. bassa bassa molto bassa	>100	tutte le altre	assente	A e B C se perm <5	≤5
S2		mod. rapida	>75 e ≤100	FGR-SKF	lieve moderata	C se perm ≥5	>5 e ≤10
S3		rapida	>50 e ≤75	SAB-FRM-SKS	alta	D	>10 e ≤15
N		–	≤50	–	molto alta	–	>15

Sottoclassi

Per le classi di attitudine (S) può essere indicata una sottoclasse che richiama con un suffisso alcune indicazioni gestionali, sulla base dei seguenti caratteri: pietrosità superficiale (p) di dimensioni medie e grandi (Ø>7.5 cm), tessitura (t) dell'orizzonte superficiale e drenaggio (d).

Parametri inseriti nello schema di valutazione (Sotto Classi):

Pietrosità: le pietre di grandi dimensioni (>7,5 cm) possono creare problemi al movimento dei mezzi per lo spandimento; in generale la pietrosità determina una riduzione della porosità del suolo, accompagnata da una minore capacità di "digestione" della sostanza organica, ed un aumento del ruscellamento superficiale.
Drenaggio: Il drenaggio esprime la rapidità con cui l'acqua non trattenuta è rimossa dal suolo, per percolazione profonda, scorrimento superficiale o ipodermico. Esso è correlato alla frequenza e durata dello stato di saturazione anche parziale di un suolo, che dipende da proprietà intrinseche al profilo, come porosità, permeabilità, drenaggio interno, e dall'entità e distribuzione annuale delle precipitazioni, dalla presenza e durata del manto nevoso o di eventuali strati ghiacciati, dalla durata del periodo di disgelo, dalle caratteristiche geometriche del polypedon intese come configurazione superficiale e pendenza, dalla presenza di falda e dalla posizione del suolo nel paesaggio.
Tessitura del primo metro: costituisce il parametro che più di ogni altro influisce sulla permeabilità e quindi sul rischio di percolazione nella falda di sostanze inquinanti.

I suoli caratterizzati nell'orizzonte coltivato (Ap) da tessitura franco-limosa-argillosa o francoargillosa, e, soprattutto, argillosa o argilloso-limosa (suffisso "t") possono evidenziare problemi di trafficabilità e/o lavorabilità, in particolare durante l'inverno (trafficabilità e lavorabilità) o, anche, dopo prolungati periodi siccitosi (lavorabilità),: tali difficoltà sono acuite in caso di contemporanei bassi tenori in sostanza organica (<2%).

I suoli che hanno drenaggio lento e, soprattutto, molto lento (suffisso "d") possono, dopo piogge prolungate e/o intense, principalmente nel periodo autunno-invernale e primaverile, denotare difficoltà nello smaltimento delle acque in eccesso e ristagni superficiali: il verificarsi di tali condizioni, oltre ad aumentare i rischi di perdite di azoto, può causare ostacoli (in particolare per i suoli in cui i suffissi "d" si accompagnano ai suffissi "t") all'accesso ai terreni delle macchine agricole, alla distribuzione dei reflui e all'esecuzione delle successive lavorazioni. La presenza sulla superficie del suolo di pietre (suffisso "p") di medio-grosse dimensioni (>7,5 cm) in quantità elevata (>3%) e, soprattutto, molto elevata (>15%) può causare limitazioni nell'uniforme distribuzione dei reflui, determinare una minore capacità di "digestione" della sostanza organica ed in generale rendere più difficoltose le operazioni colturali connesse con lo spandimento dei reflui.

Legenda

confine comunale

Attitudine dei suoli allo spandimento agronomico dei liquami

N - suoli non adatti

S1- suoli adatti, senza limitazioni

S1 - suoli adatti, senza limitazioni/S3d suoli adatti con moderate limitazioni causa drenaggio

S2 - suoli adatti con lievi limitazioni

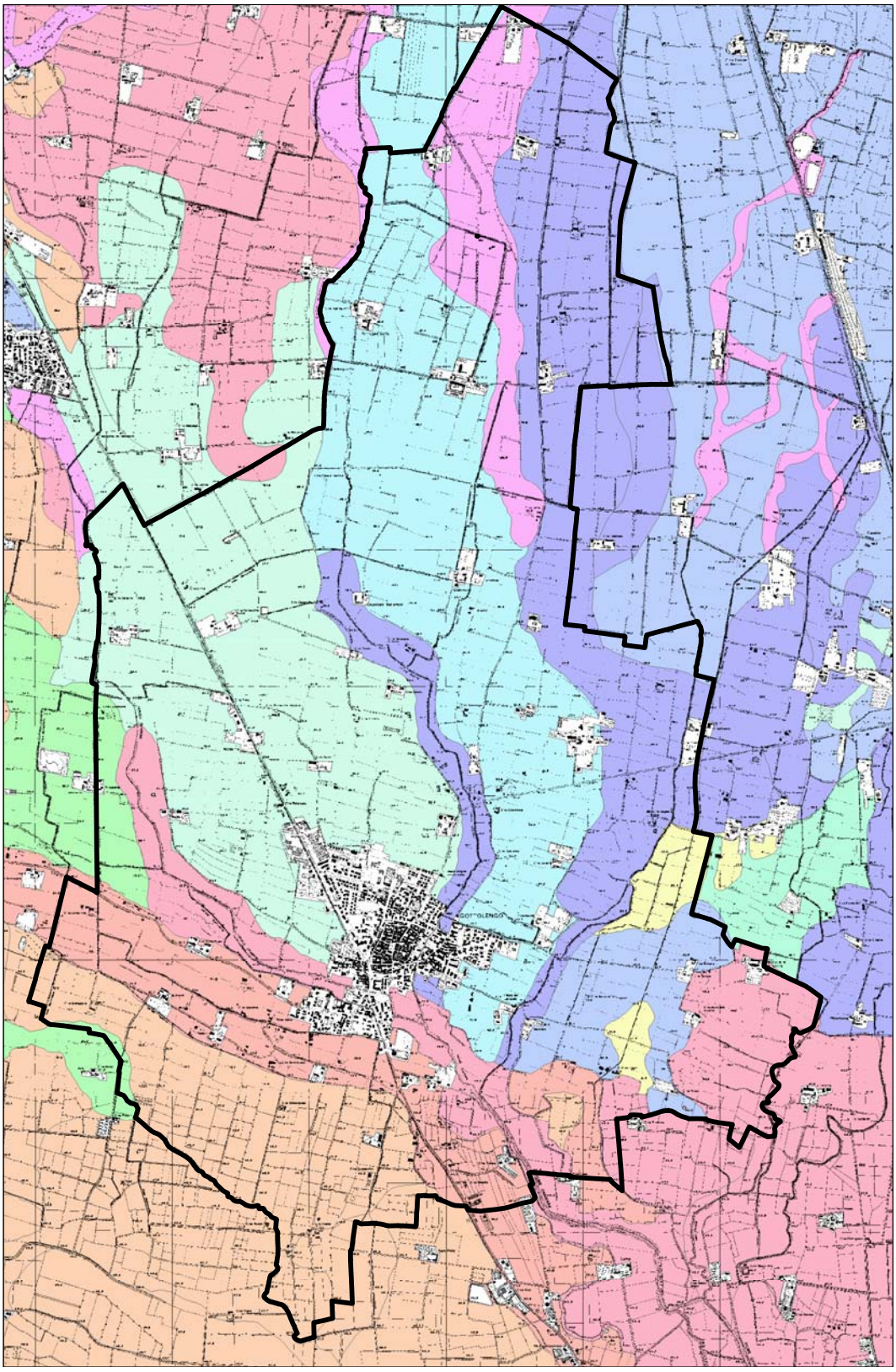
S2d - suoli adatti con lievi limitazioni causa drenaggio

S3 - suoli adatti con moderate limitazioni/S1 - suoli adatti, senza limitazioni

S3d - suoli adatti con moderate limitazioni causa drenaggio

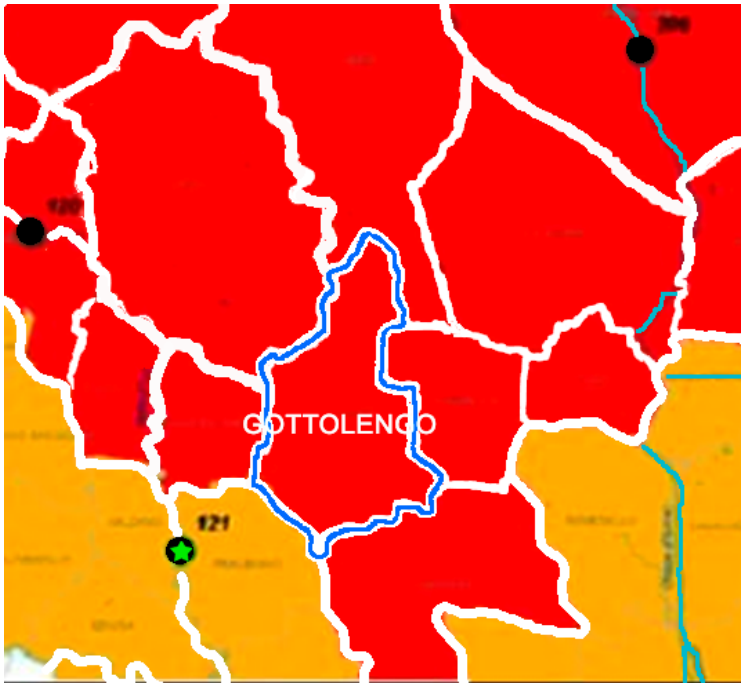
S3d suoli adatti con moderate limitazioni causa drenaggio/S2 - suoli adatti con lievi limitazioni

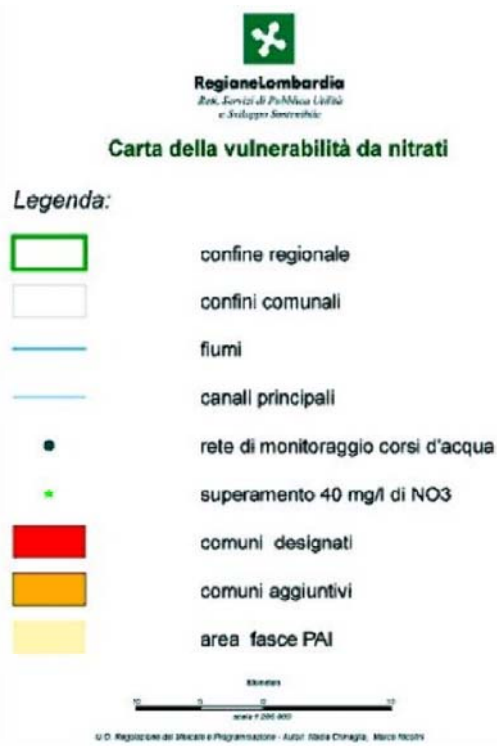
S3dt - suoli adatti con moderate limitazioni causa drenaggio e tessitura



GOTTOLENGO

Secondo la DGR 3297 dell'11/10/2006 l'intero territorio di Gottolengo è stato classificato vulnerabile rispetto ai nitrati.





ATTITUDINE DEI SUOLI ALLO SPANDIMENTO DEI FANGHI DI DEPURAZIONE URBANA

Questa voce riguarda la definizione della classe di attitudine potenziale dei suoli ad accettare fanghi di depurazione urbana, determinata secondo il modello interpretativo riportato di seguito, in coda all'elenco dei parametri in base ai quali è effettuata la valutazione.

Parametri inseriti nella valutazione di attitudine allo spandimento fanghi:

pH in acqua: influenza la mobilità dei metalli pesanti nel suolo, crescente al decrescere del pH. (media ponderata 1°m).
C.S.C.: influenza la capacità delle particelle del suolo di adsorbire composti potenzialmente inquinanti. (orizzonte superficiale).
Granulometria: condiziona la permeabiltà e il drenaggio del suolo e quindi la velocità di percolazione in profondità degli inquinanti.
Profondità della falda: la presenza della falda entro i primi 100 cm indagati, aumenta i rischi di inquinamento della stessa, soprattutto se il suolo è costituito da materiali tendenzialmente grossolani.
Drenaggio: Il drenaggio esprime la rapidità con cui l'acqua non trattenuta è rimossa dal suolo, per percolazione profonda, scorrimento superficiale o ipodermico. Esso è correlato alla frequenza e durata dello stato di saturazione anche parziale di un suolo, che dipende da proprietà intrinseche al profilo, come porosità, permeabilità, drenaggio interno, e dall'entità e distribuzione annuale delle precipitazioni, dalla presenza e durata del manto nevoso o di eventuali strati ghiacciati, dalla durata del periodo di disgelo, dalle caratteristiche geometriche del polypedon intese come configurazione superficiale e pendenza, dalla presenza di falda e dalla posizione del suolo nel paesaggio.
Inondabilità: costituisce un pericolo d'inquinamento diretto del corso d'acqua. Si considerano esenti da limitazione soltanto i suoli con rischio di inondazione assente.
Pendenza: è responsabile del ruscellamento superficiale che si verifica quando lo spandimento precede una pioggia o l'irrigazione.

Codifiche ammesse:

S1 Suoli adatti, senza limitazioni: su tali suoli la gestione dei fanghi di depurazione urbana può generalmente avvenire, secondo le norme dell'ordinaria buona pratica agricola, senza particolari ostacoli.

S2 Suoli adatti, con lievi limitazioni: tali suoli richiedono attenzioni specifiche e possono presentare alcuni ostacoli nella gestione dei fanghi di depurazione.

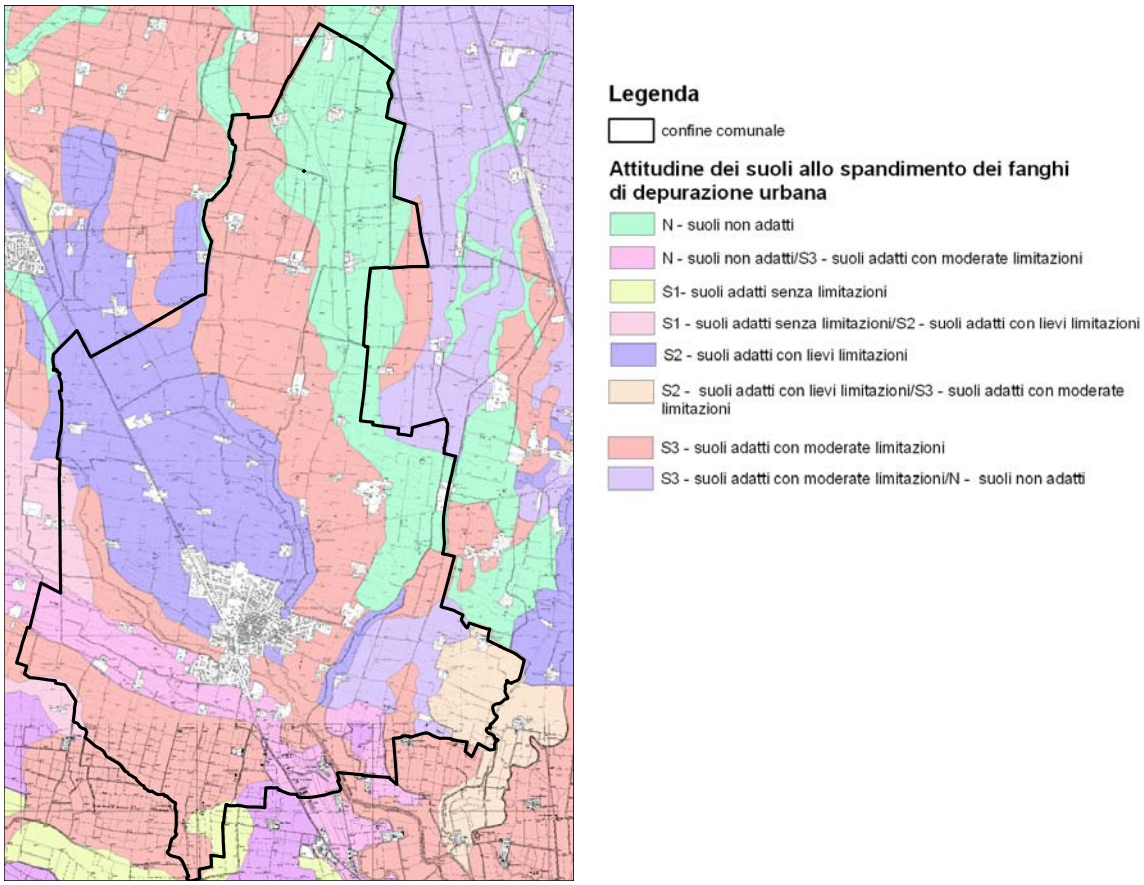
S3 Suoli adatti, con moderate limitazioni: tali suoli richiedono attenzioni specifiche e possono presentare ostacoli nella gestione dei fanghi di depurazione.

N Suoli non adatti: tali suoli presentano caratteristiche e qualità tali da sconsigliare l'uso di fanghi e tali, comunque, da rendere di norma delicate le pratiche di fertilizzazione in genere.

Modello Interpretativo

CLASSI DI ATTITUDINE	FATTORI LIMITANTI LA CAPACITÀ DEI SUOLI AD ACCETTARE FANGHI DI DEPURAZIONE URBANA						
	Drenaggio classi	Prof. falda cm	Granulom. 1°m classi	Inondabilità classi	pH_H_2O (*)	CSC (*)	Pend %
S1	3-4	>100	**AFI-AMF-LFI-FFI-LGR-FRA** Classi "over"(compreso over SAB, over SKS, over FRM) in cui il 1° termine sia **AFI, AMF o LFI**	1	>7.5	>15	≤5
S2	5-2	>75 e ≤100	**FGR-SKA** Classi "over"(compreso over SAB, over SKS, over FRM) in cui il 1° termine sia **FFI o LGR**	2	≤7.5 ≥6.0	>15	>5 e ≤10
S3	6	>50 e ≤75	**SKF-SAB** Classi "over"(compreso over SAB, over SKS, over FRM) in cui il 1° termine sia **FFI o LGR**	3	<6.0 ≥5.0	≤15 e≥8	>10 e ≤15
N	1 7	≤50	**SKS-FRM** Classi "over"in cui il 1° termine sia **SAB, SKS o FRM**	4-5	<5	<8	>15

(*) da valutare entro i primi 50 cm di suolo



CAPACITA' PROTETTIVA DEI SUOLI NEI CONFRONTI DELLE ACQUE SOTTERRANEE

Questa voce riguarda la definizione della capacità protettiva dei suoli nei confronti delle acque sotterranee (H2O Prof.), determinata secondo il modello interpretativo riportato di seguito, in coda all'elenco dei parametri in base ai quali è effettuata la valutazione.

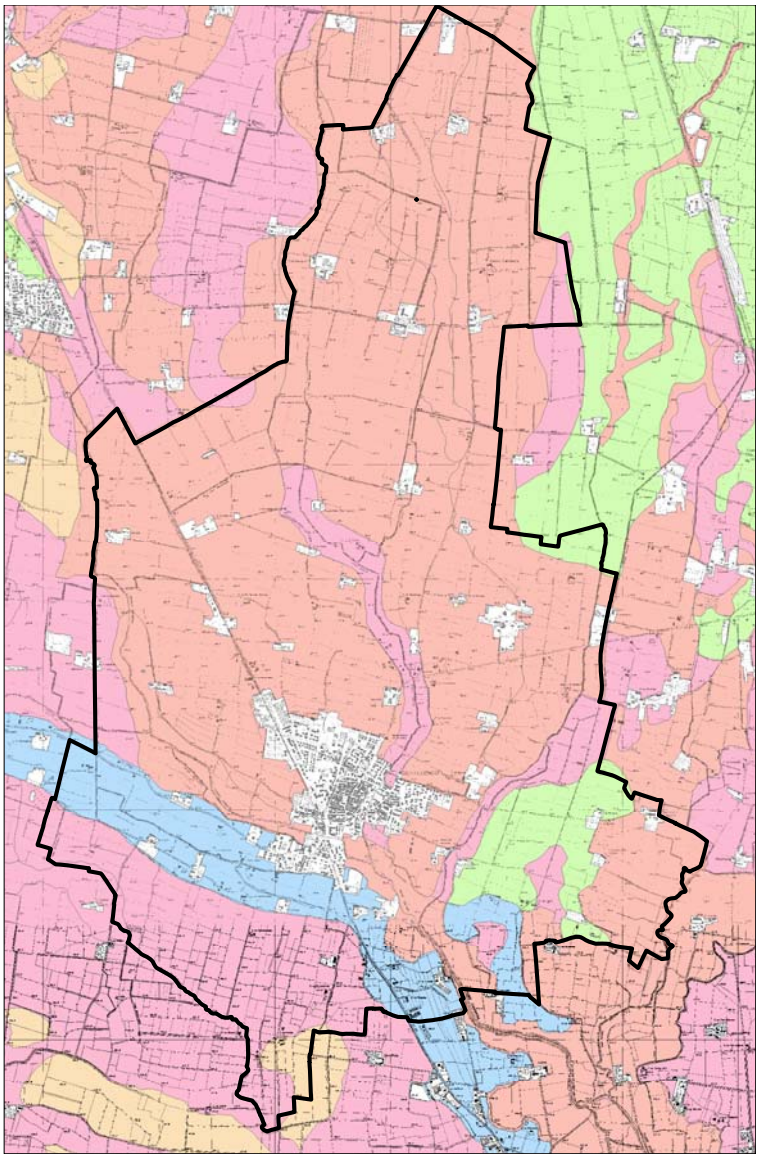
Parametri inseriti nello schema di valutazione H_2O Sott.:

permeabilità: condiziona la percolazione. Suoli con permeabilità bassa contrastano efficacemente il passaggio in profondità degli inquinanti
profondità endosaturazione: è un indicatore di "pericolo", soprattutto se associata a suoli con percolazione rapida. In generale la presenza di condizioni idromorfe per endosaturazione aumenta il rischio di percolazione ed inquinamento delle acque profonde
classe granulometrica: condiziona la permeabiltà e il drenaggio del suolo e quindi la velocità di percolazione in profondità degli inquinanti.
modificatori chimici (pH e CSC): al di sopra di una soglia limite si considera che il pH e la CSC possano contrastare efficacemente il movimento in profondità dei composti inquinanti e bloccarli nel suolo.

Modello Interpretativo

CLASSI DI ATTITUDINE		FATTORI LIMITANTI LA CAPACITÀ PROTETTIVA DEI SUOLI			
NOMI	CODICI	PERMEABILITÀ	PROFONDITÀ FALDA	CLASSE GRANULOMETRICA	MODIFICATORI CHIMICI: pH in H_2O CSC in meq/100g(*)
ELEVATA	E	BASSA (Classi 4. 5. 6)	> 100 cm	AFI-AMF-LFI-FFI-LGR-FRA-SKA Tutte le classi "over"(comprese le over SAB, over SKS, over FRM) in cui il 1° termine sia AFI, AMF o LFI	pH > 5.5 CSC > 10 (meq/100 g)
MODERATA	M	MODERATA (Classe 3)	50 - 100 cm (con perm. bassa)	FGR-SKF Tutte le classi "over"(comprese le over SAB, over SKS, over FRM) in cui il 1° termine sia FFI o LGR	pH 4.5 - 5.5 CSC tra 5 - 10 (meq/100 g)
BASSA	B	ELEVATA (Classi 1. 2)	< 50 cm (con perm. bassa) < 100 cm (con perm. moderata)	SAB-SKS-FRM Classi "over"in cui il 1° termine sia SAB, SKS o FRM	pH < 4.5 CSC < 5 (meq/100 g)

(1)*Considerare il valore più alto tra quelli riscontrati entro 100 cm



Legenda

confine comunale

Capacità protettiva dei suoli nei confronti delle acque sotterranee

- Bassa
- Moderata/Bassa
- Moderata
- Moderat/Bassa

CAPACITA' PROTETTIVA DEI SUOLI NEI CONFRONTI DELLE ACQUE SUPERFICIALI

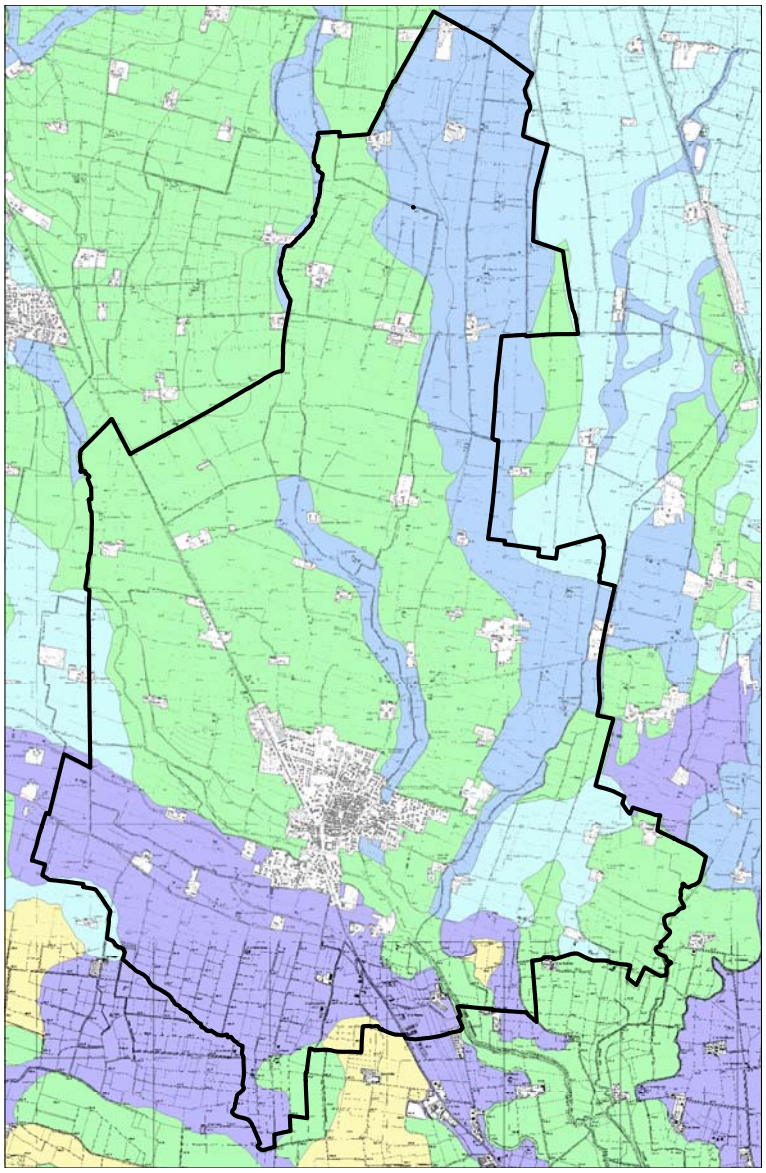
Questa voce riguarda la definizione della capacità protettiva dei suoli nei confronti delle acque superficiali (H2O Sup.), determinata secondo il modello interpretativo riportato di seguito, in coda all'elenco dei parametri in base ai quali è effettuata la valutazione.

Parametri inseriti nello schema di valutazione H_2O Sup.:

gruppo idrologico: è una valutazione sintetica del comportamento idrologico del suolo, in particolare della tendenza potenziale ad ostacolare la penetrazione delle acque nel suolo e originare scorrimenti (=runoff) in superficie.
indice di runoff superficiale: è una valutazione qualitativa del runoff superficiale in base alla pendenza e alla permeabilità del suolo
inondabilità: evidenzia il rischio di inquinamento diretto delle acque superficiali per sommersione.

Modello Interpretativo

CLASSI DI ATTITUDINE		FATTORI LIMITANTI LA CAPACITÀ PROTETTIVA DEI SUOLI		
NOMI	CODICI	GRUPPO IDROLOGICO	INDICE DI RUNOFF SUPERFICIALE	INONDABILITÀ
ELEVATA	E	A-B	t - mb	assente - lieve
MODERATA	M	C	b - m	moderata
BASSA	B	D	a - ma	alta - molto alta



Legenda

confine comunale

Capacità protettiva dei suoli nei confronti delle acque superficiali

- Bassa
- Moderata
- Moderata/Bassa
- Moderata/Elevata

VALORE NATURALISTICO DEI SUOLI

Questa voce riguarda la definizione della classe di valore naturalistico dei suoli, determinata

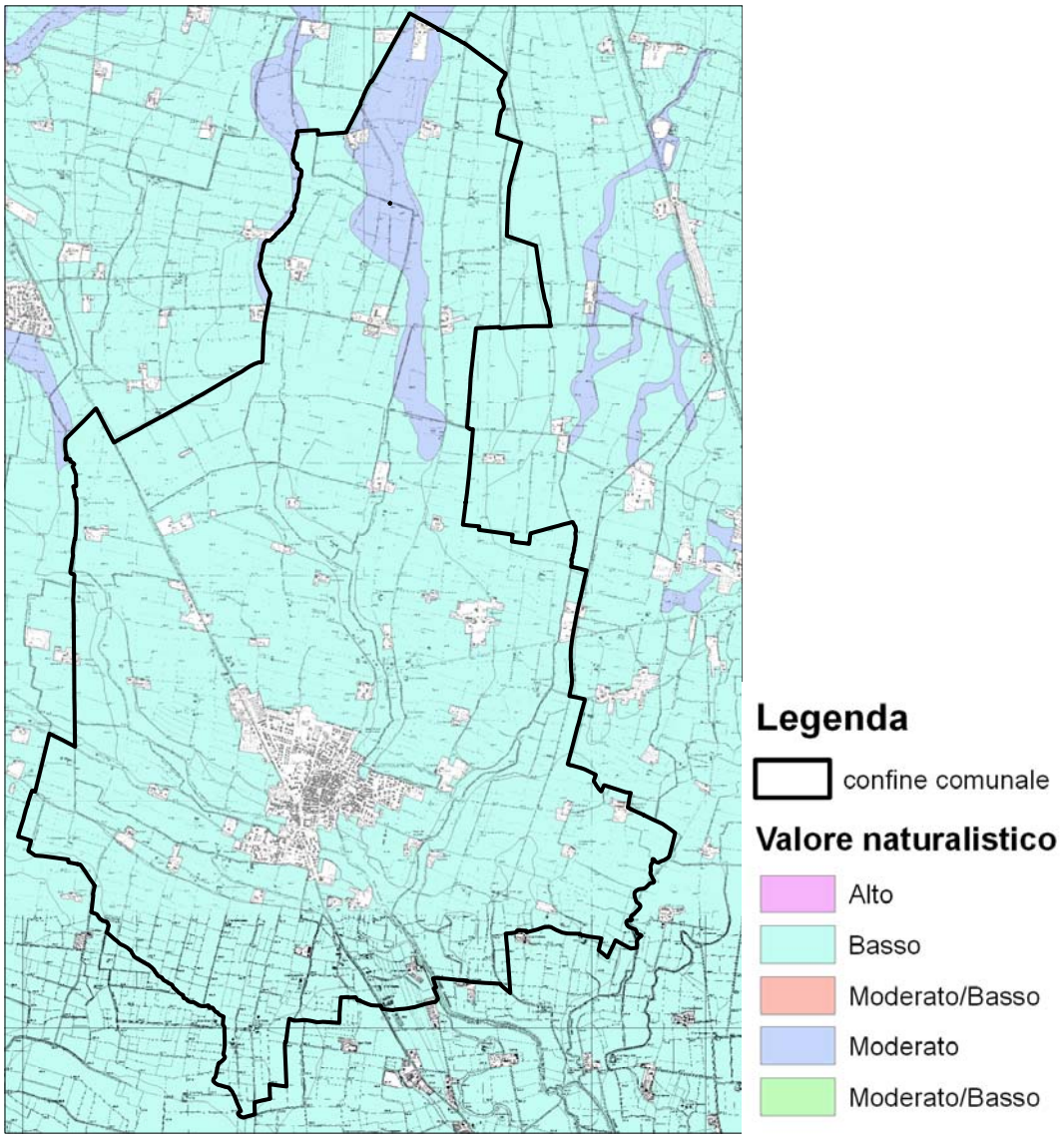
secondo il modello interpretativo riportato di seguito.

Codifiche ammesse:

B	Basso	M	Moderato	A	Alto

Modello Interpretativo

ALTO	MODERATO	BASSO
Suoli che appartengono ai grandi gruppi **Frag-** o **Plinth-** o ai sottogruppi **Fragic** o **Plinthic** degli Alfisols e Ultisols	Suoli che appartengono ai grandi gruppi **Pale-** o **Rhod-** degli Alfisols e Ultisols	ALTRI SUOLI
Suoli con orizzonte **a fragipan**, con **plinthite** o **pseudo plinthite**, con **orizzonte glossico**	Suoli che appartengono ai sottordini **Aqu-**	
Histosols e suoli che appartengono ai grandi gruppi **Hist-**	Suoli che appartengono al sottogruppo **Argic** degli Psamments	
Suoli che appartengo a un sottogruppo "**Pachic humic**" {ex Pachic o Cumulic Haplumbrepts}	Suoli con orizzonte argillico appartenenti a uno dei sottogruppi: **psammentic, arenic, grossarenic**	
Spodosols	Suoli che appartengono al sottogruppo **petrocalcic** dei GG Calciustepts, Calcixerepts, Calciusterts, Calcixererts, Haplusterts	
	Suoli con orizzonte **umbrico** {SG "**humic**" -ex Umbrepts} e **Humults**	
	Vertisols	



VALORE AGRO-FORESTALE

A supporto del processo di definizione degli ambiti agricoli, la Provincia di Brescia ha predisposto una carta del valore agro-forestale della pianura, applicando la metodologia proposta dalla DG Agricoltura della Regione Lombardia e sviluppata in collaborazione con ERSAF.

La metodologia si basa sulla combinazione del valore di capacità d'uso dei suoli1 con l'uso del suolo reale2, che può comportare una diminuzione del valore agroforestale rispetto alla naturale potenzialità agricola del suolo, anche in funzione della possibilità di

riconversione all'uso agricolo dei suoli attualmente destinati ad altre attività e usi, e lo sforzo da sostenersi per una tale operazione, quando possibile.

Tale combinazione ha prodotto una serie di valori numerici (ai valori numerici più alti corrisponde un più alto valore agricolo) che ha permesso l'individuazione di 3 classi a diverso valore agricolo, ripartite come segue:

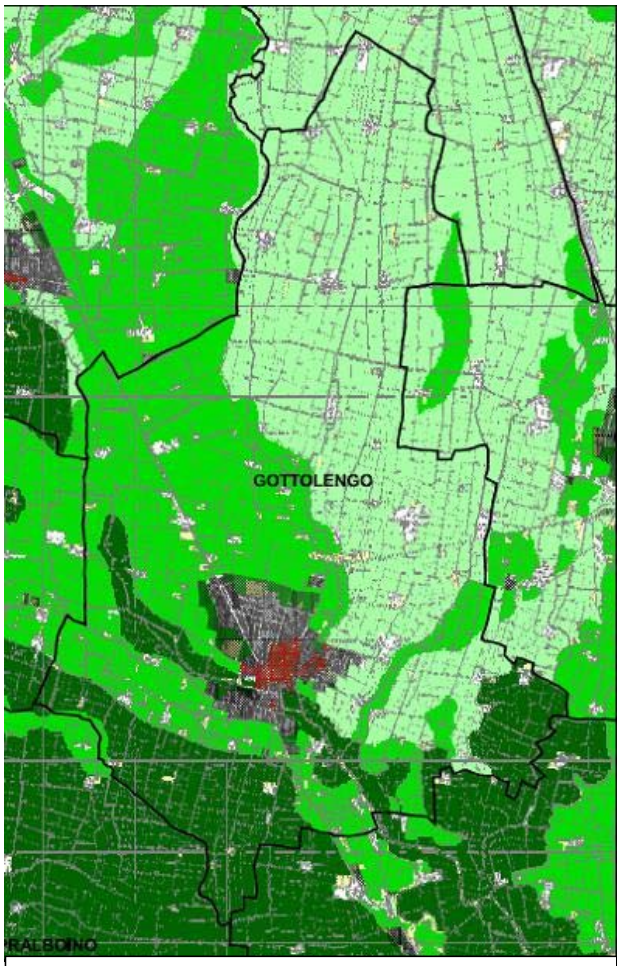
• **da 0 a 65 valore agricolo basso o assente**: comprende le aree naturali, non interessate dalle attività agricole (quali i boschi, i castagneti, la vegetazione palustre e dei greti, i cespuglietti e tutte le restanti aree naturali in genere) ed anche le aree agricole marginali (quali le zone golenali, versanti ad elevata pendenza e/o soggetti a rischio di dissesto) e quelle abbandonate o in via di abbandono non aventi una significativa potenzialità di recupero all'attività agricola stessa;

• **da 65 a 90 valore agricolo moderato:** vi sono compresi suoli adatti all'agricoltura e destinati a seminativo o prati e pascoli, ma con limitazioni colturali di varia entità e soggetti talvolta a fenomeni di erosione e dissesto, in particolare nella zone montane.

La classe comprende quindi i suoli a minore valore produttivo, sui quali peraltro l'attività agrosilvopastorale svolge spesso importanti funzioni di presidio ambientale e di valorizzazione del paesaggio;

• **oltre 90 valore agricolo alto:** comprende suoli caratterizzati da una buona capacità d'uso, adatti a tutte le colture o con moderate limitazioni agricole e/o dalla presenza di colture redditizie (seminativi, frutteti, vigneti, prati e pascoli- in particolare quelli situati nelle zone di produzione tipica-, colture orticole e ortoflorovivaistiche, ecc.). La classe comprende quindi i suoli ad elevato e molto elevato valore produttivo, particolarmente pregiati dal punto di vista agricolo.

Come spiegato precedentemente il valore agroforestale è il risultato dell'interazione della capacità d'uso dei suoli e dell'uso dei suoli reale; bisogna però precisare che, al fine di combinare questi due fattori, è stato necessario svolgere un passo intermedio a causa della naturale non corrispondenza tra le porzioni di suolo appartenenti a una certa classe di capacità con quelle caratterizzate da un particolare uso del suolo: in una determinata classe di capacità possono rientrare diversi usi e viceversa.


GOTTOLENGO
RALBOINO
Legenda
Da 91 a 150
Valore agro-forestale alto
Da 81 a 91
Da 65 a 81
Valore agro-forestale moderato
Da 0 a 65
Valore agro-foerstale basso

3.5. Il sistema agricolo produttivo e degli allevamenti

Fonte dati: Estratto da Studio Agronomico del Perito Agrario Mario Braga

Per maggior dettaglio si rimanda alla relazione agronomica posta in appendice al presente documento

L'uso del suolo vede la prevalenza del seminativo/mais, mentre la foraggicoltura è praticata nelle aziende con annesso allevamento bovini da latte e bovini da carne (vitelloni). Gottolengo, visto il numero elevato di allevamenti bovini da latte e carne è caratterizzato da rotazioni e avvicendamenti colturali che prevedono la semina di mais, prati, colture foraggere (medica), orzo frumento (in quantità marginali). Limitata in termini di superficie coltivata, ma significativa per la qualità è la coltivazione della patata. Il Comune ha avviato anche una procedura di riconoscimento De-Co. Ogni anno si tiene la Fiera denominata "Festa della Patata di Gottolengo e dei sapori della provincia di Brescia". La diffusione di allevamenti intensivi ha determinato i consolidarsi della monocoltura maidicola e dell'avvicendamento mais/loiessa. Le caratteristiche pedo-agronomiche che caratterizzano il territorio di Gottolengo non favoriscono ne giustificano vocazioni diverse. Le vocazioni colturali del Comune di Gottolengo sono consequenziali a due fattori principali: a) La conduzione dei terreni in presenza di allevamenti. La conduzione in presenza di allevamenti si è andata evolvendo seguendo due indirizzi: 1) allevamenti bovini, legati alla conduzione rotazionale del fondo; 2) allevamenti intensivi suinicoli, avicoli, vitelli carne bianca vitelloni, legati solo parzialmente alla conduzione del proprio fondo. Il fondo assume in questo caso la principale finalità di "recettore" del refluo. Essendo la distribuzione del refluo legata alla coltura in atto (l.r. 37/93, DGR 5868/07) la semina del mais – coltura che ha elevati fabbisogni di azoto (circa 300/400 unità ettaro), è diventata obbligata. b) La conduzione in monocoltura. Tale metodo colturale sta vivendo una profonda trasformazione legata all'applicazione della nuova PAC. I contributi vengono oggi erogati attraverso l'assegnazione di "diritti" slegati – disaccoppiati dalla conduzione (colture in atto) del fondo. Ciascuno può seminare quello che vuole mantenendo inalterati i contributi che riceverà, fatto salvo il dovere di mantenere le superfici a gelo (non coltivate) previste. Set aside che quest'anno, e presumibilmente anche negli anni prossimi dovrebbe essere rimosso. La monocoltura potrebbe essere interessata da nuove forme colturali dovute alla produzione di biomassa da miscelare con gli effluenti d'allevamento per la produzione delle agri-energie.

Anche i fattori climatici stanno determinando forme rotazionali e avvicendamenti colturali che da due decenni erano state abbandonate. L'avvicendamento, anche in doppia coltura – mais-loiessa per le aziende con annesso allevamento bovini da latte, si conferma. Nelle stesse aziende parti rilevanti di superfici vengono riservate alla semina della medica e/o altre foraggere e in percentuali inferiori al frumento/orzo. La medica, foraggio a elevato valore proteico, ha una grande longevità e un'elevata produttività. I costi elevati dei foraggi hanno contribuito a ri-diffonderla. Medica e cereali (frumento e orzo) vengono seminati in avvicendamento annuale e pluriennale anche per una migliore gestione delle acque d'irrigazione e per il rapporto che si va modificando fra costi e ricavi delle singole colture. Il mercato (prezzo dei prodotti) ha determinato e determina periodiche modifiche di rotazioni colturali. Si conferma la monocoltura di mais da

granella per le aziende con annesso allevamento suinicolo, avicolo, vitelli a carne bianca e vitelloni. Tale scelta è stata vincolata nel recente passato dall'applicazione dei parametri previsti dalla l.r. 37/93 (azoto assimilabile). Anche l'applicazione della DGR 5868/07 obbliga l'allevatore a gestioni aziendali monoculturali o rotazionali/avvicendate colture che richiedono fabbisogni di azoto elevate. Il Mais è la coltura che più di altre abbisogna di apporti azotati elevati (superiori alle 300/400 unità ettaro) e lo sarà di più con l'obbligo di applicare i parametri previsti dalla DGR 8/5868/07. Sono state completamente abbandonate le coltivazioni della soia, del girasole, anche se piani di sostegno alla produzione di biocarburanti, potrebbero nei prossimi anni recuperare alcune aree a queste coltivazioni. La caratteristica delle aziende agrarie e degli allevamenti di Gottolengo non dovrebbero favorire la diffusa coltivazione di colture per produzione di biodisel. Al contrario, la eventuale costruzione di impianti per la produzione di biogas potrebbe favorire forme rotazionali diverse (incremento delle colture di secondo raccolto e utilizzo di mais per la produzione energetica) Una riflessione a parte va riservata alla produzione delle biomasse. L'approvazione delle nuove normative in applicazione della Direttiva Nitrati, sta provocando una rincorsa a realizzare impianti di produzione agrienergetica (biogas). Nel Comune di Gottolengo la riflessione sull'impiantistica agri-energetica e consequenzialmente alle colture da biomassa sono in una fase preliminare di studio. Tali impianti per funzionare meglio abbisognano di apporti elevati di biomasse che nella nostra zona sono ottenute, di norma, da trinciato di mais, trinciato di frumento. Sperimentazioni avanzate sono state effettuate per verificarle potenzialità produttive di nuove cultivar di mais. Se gli indirizzi istituzionali, confermeranno l'obiettivo di realizzare numerosi impianti di produzione agrienergetica (micro generazione da fonti rinnovabili), anche lo scenario "colturale" potrebbe variare. Potremmo così considerare, parti consistenti del territorio vocate a produzioni colturali finalizzate alla produzione di energia da fonti rinnovabili, anche se le attuali linee gestionali degli impianti tendono a valorizzare prodotti integrativi degli e.a. alternativi – non coltivati e, quindi, non provenienti da attività agricola. Va comunque ribadito che gli impianti di produzione di energia elettrica e/o calorica non abbattono le sostanze azotate dell'effluente d'allevamento e delle biomasse. Tali impianti dovranno, pertanto, essere integrati da moduli/impianti di disinquinamento e/o denitrificazione e/o depurazione. Nel prossimo futuro, l'applicazione della nuova PAC (condizionalità), nonché il sostegno alla coltivazione di nuove colture per la produzione di biomasse a scopi energetici, potrebbe determinare una profonda trasformazione delle conduzioni dei fondi.

Pur essendo coltivata su superfici limitate (circa Ha 20.30) per un numero di aziende pari a 7, ***la Patata di Gottolengo*** *ha assunto, in termini d'immagine agricolo ambientale, un significato rilevante. Come è già stato evidenziato a Gottolengo si tiene annualmente la tradizionale Fiera "Festa della Patata di Gotttolengo e dei Sapori della Provincia di Brescia". Delle 7 (sette) aziende agrarie che producono patate una sola produce il tubero per l'industria (circa Ha 8.00). Le altre 6 (sei) producono patate per la vendita diretta. La patata viene seminata nei mesi marzo/aprile e raccolta nei mesi di fine luglio, agosto, settembre. La durata del ciclo è dovuto alla varietà seminata. In zona vengono seminate patate sia a ciclo breve che lungo, questo per favorire scelte varietali che trovino il*

gradimento della clientela. (scelta culinario vendita diretta). La scelta varietale delle patate vendute all'industria (chips) vengono dalle stesse indicate. A Gottolengo non vengono prodotte patate utilizzate per la produzione di fecole. Le superfici investite sono limitate in quanto è preferibile seminare la patate un solo anno, avvicendandola con altre colture per almeno due anni. Ciò al fine di combattere/contenere le fitopatie (Rhizoctonia, Phoma) e la lotta ai nematodi.

Di seguito un estratto dell'Allegato DP 2A "Appendice statistica"

Secondo il censimento del 2000 (paragrafo 4.) il territorio comunale di Gottolengo si caratterizza per la presenza di 195 aziende agricole delle quali 193 con Superficie Agricola Utilizzabile e 132 con allevamenti.

Il suolo agricolo è destinato principalmente a seminativo (paragrafo 4.4.1) con circa l'88% dei terreni impiegati, al secondo posto troviamo prati permanenti e pascoli con il 4,11% della Superficie Agricola Utilizzata.

Secondo i dati riportati in (paragrafo 4.5) nel decennio 1990-2000 il numero delle aziende agricole a Gottolengo è diminuito di 8 unità passando da 203 nel 1990 a 195 nel 2000; un trend leggermente negativo registrato anche nei comuni limitrofi e in linea anche con le tendenze della Regione Lombardia. Nello specifico caso di Gottolengo, possiamo ipotizzare ad un calo dovuto a quelle aziende di piccole dimensioni principalmente a conduzione famigliare che dismettono l'attività a causa della scarsità di risorse da investire in nuove tecnologie.

Nel paragrafo 4.3 sono riportati i dati forniti dall' ASL secondo il censimento 2008 degli allevamenti presenti sul territorio comunale di Gottolengo suddivisi per specie; nel grafico che segue la tabella sopra citata si evidenzia come 89 allevamenti dei 182 censiti sono allevamenti di bovini rappresentanti circa il 50% del totale con un quantitativo di circa 16.000 capi di bestiame. Successivamente troviamo gli allevamenti di suini secondi solo per numero di allevamenti (38), con un dato di capi molto superiore agli allevamenti di bovini quantificato in circa 42.000 capi di bestiame.Consistente è anche la presenza di allevamenti di polli (16) con circa 286.000 capi.

La variazione totale delle imprese iscritte al Registro d/I tra il 2001 e il 2006 per quanto riguarda il comune di Gottolengo si caratterizza per un trend costante con 521 imprese nel

2001 e 524 nel 2006; in contrasto con i comuni limitrofi che ad esclusione di Pavone Mella registrano un andamento positivo.

Dall'analisi emerge la continua e progressiva riduzione del peso percentuale delle attività manifatturiere, delle imprese agricole, e delle imprese commerciali, in linea con la dinamica delle imprese bresciane.

La riduzione percentuale di questi settori è compensata dalla crescita delle imprese edili e dai servizi alle imprese.

3.6. Il sistema del paesaggio

Ai fini della redazione del nuovo PGT è Ai fini della redazione del nuovo PGT è stato prodotto un elaborato per la lettura del paesaggio di tutte le componenti e delle rilevanze presenti individuate. La lettura attenta di questa tavola fornisce la reale vulnerabilità del paesaggio di Gottolengo, consentendo l'immediata individuazione delle aree paesisticamente integre, da tutelare e quelle in cui poter generare nuovo tessuto urbano, perché prive di particolari elementi di vulnerabilità.

L'analisi si struttura attraverso le seguenti tipologie di paesaggio:

- paesaggio fisico e naturale
- paesaggio agrario e dell'antropizzazione colturale
- paesaggio storico culturale
- paesaggio urbano

verificando, inoltre, l'esistenza di:

- elementi di criticità o di degrado del paesaggio
- contesti di rilevanza paesistica

Di seguito un estratto della tavola DP_9.1 *"Sintesi delle componenti paesistiche".*

Conseguentemente all'individuazione delle componenti caratterizzanti il paesaggio comunale, sono state determinate le classi di sensibilità paesistica su tutto il territorio.

L'operazione di attribuzione delle classi di sensibilità paesistica ha determinato una scansione secondo i seguenti valori:

CLASSI DI SENSIBILITA'

1 Classe 1 - Sensibilità paesistica **molto bassa**

2 Classe 2 - Sensibilità paesistica **bassa**

3 Classe 3 - Sensibilità paesistica **media**

4 Classe 4 - Sensibilità paesistica **alta**

5 Classe 5 - Sensibilità paesistica **molto alta**

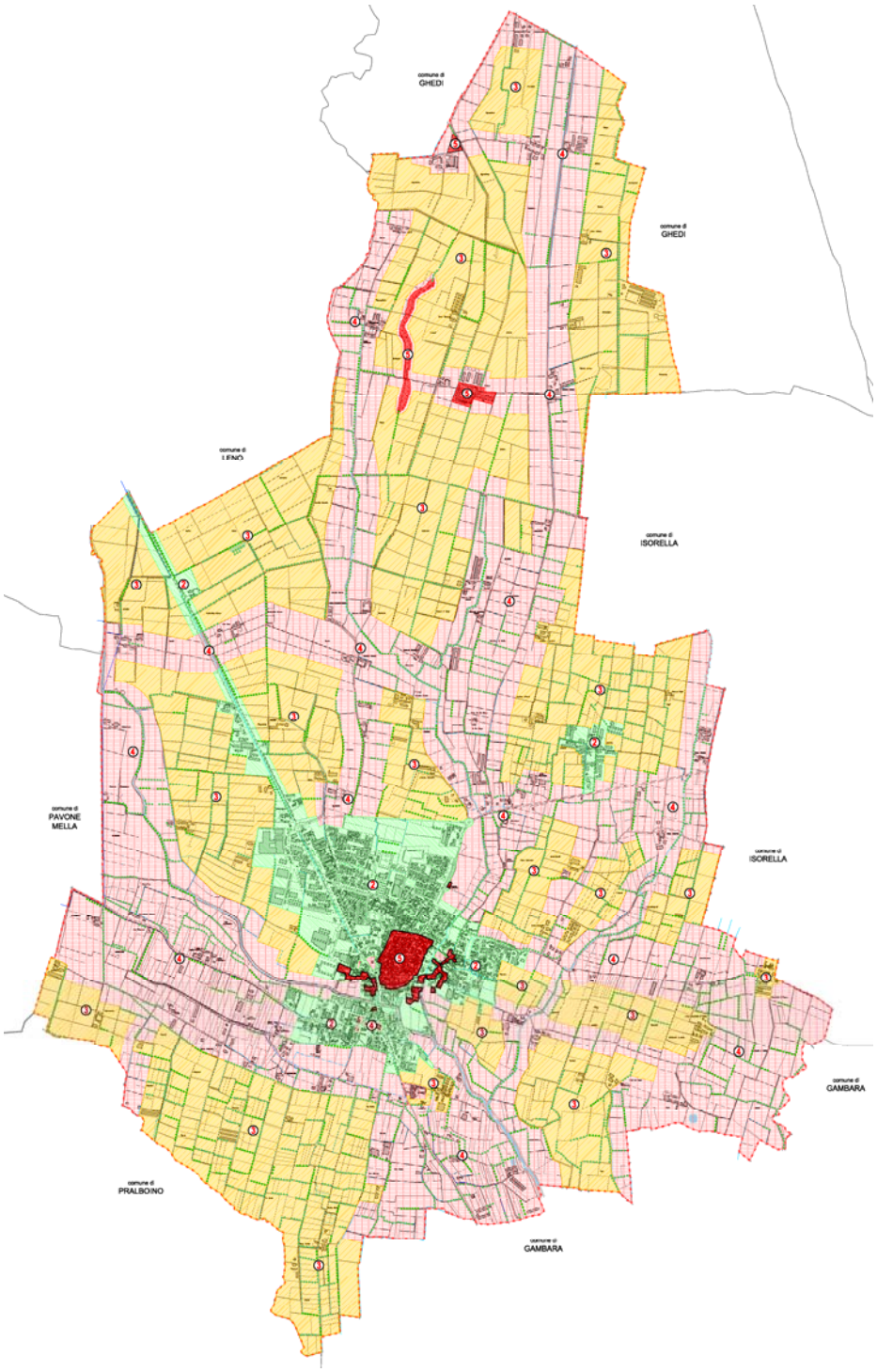
Gli indirizzi di tutela riportati avranno per le componenti paesistiche interessate la cogenza di:

- **Prescrizioni** se ricadenti nelle classi di **sensibilità alta (4) molto alta (5)**
- **Indirizzi** se ricadenti nelle classi di **sensibilità media (3)**
- **Direttive** se ricadenti nelle classi di **sensibilità molto bassa (2) bassa (1)**

Le aree maggiormente conservate dal punto di vista delle componenti significative (naturalità, preesistenze storiche ed elementi identitari di culture locali) interessano l'ambito del paesaggio agrario.

Il paesaggio viene, quindi, valorizzato e tutelato in base al grado di sensibilità individuato e alle componenti paesistiche presenti, opportunamente normate tramite prescrizione specifica su ogni singola voce, anche se collocata in un areale a grado di sensibilità basso.

Di seguito gli estratti cartografici della tavola DP_9.2 "Scomposizione del territorio in classi di sensibilità paesistica". Tale tavola rappresenta una sintesi delle analisi fatte sulle diverse componenti del paesaggio prima citate.


comune di GHEDI
comune di GHEDI
comune di LENO
comune di ISORELLA
comune di PAVONE MELLA
comune di ISORELLA
comune di GAMBARA
comune di PRALBOINO
comune di GAMBARA

3.7 Inquadramento geologico

Fonte dati: Estratto da Studio Geologico aggiornato ai fini dell'approvazione del PGT

Di seguito gli estratti cartografici delle classi di fattibilità dello Studio geologico, aggiornato secondo la L.R. 12/2005 [1].

LEGENDA

ZONE IN CLASSE 3: FATTIBILITA' CON CONSISTENTI LIMITAZIONI

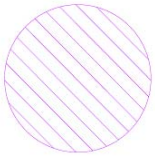
La classe comprende le zone nelle quali sono state riscontrate consistenti limitazioni alla modifica delle destinazioni d'uso dei terreni per l'entità e la natura dei rischi individuati nell'area di studio o nell'immediato intorno.
L'utilizzo di queste zone sarà pertanto subordinato alla realizzazione di supplementi di indagine, per acquisire una migliore conoscenza geologico-tecnica dell'area e del suo intorno, mediante campagne geognostiche, prove in sito ed in laboratorio, nonché mediante studi specifici di vari natura (idrogeologici, idraulici, ambientali, pedologici). Ciò dovrà consentire di precisare le idonee destinazioni d'uso, le volumetrie ammissibili, le tipologie costruttive più opportune, nonché le opere di sistemazione e bonifica. Per l'edificato esistente dovranno essere fornite indicazioni in merito alle indagini da eseguire per la progettazione e realizzazione delle opere di difesa, sistemazione idrogeologica e degli eventuali interventi di mitigazione degli effetti negativi indotti dall'edificato. Potranno inoltre essere predisposti idonei sistemi di monitoraggio geologico, che permettano di tenere sotto controllo l'evoluzione dei fenomeni in atto o indotti dall'intervento.

CLASSE 3A: In questa classe ricadono le aree a rischio idrogeologico dove la realizzazione di eventuali opere è vincolata ad una analisi che determini la loro compatibilità con lo stato di manutenzione dell'alveo (materiale vario e vegetazione) e di efficacia ed efficienza delle opere di difesa idraulica presenti lungo l'asta torrentizia.
Al momento della stesura della relazione, verranno rivalutati gli effetti delle portate solido-liquide con tempi di ritorno almeno centennali; verranno infine proposti gli interventi più idonei per minimizzare i rischi.
Inoltre, vista la limitata soggiacenza della falda freatica di queste aree, per la realizzazione di edifici in genere e opere infrastrutturali si prescrivono approfondimenti di tipo geotecnico con l'eventuale posizionamento di piezometri su tutta l'area oggetto di intervento. I dati raccolti serviranno, oltre alla caratterizzazione geotecnica dei terreni, anche a definire la possibilità del verificarsi di fenomeni di fluidificazione dei terreni di fondazione indotti dal passaggio di onde sismiche.

CLASSE 3B: vista la limitata soggiacenza della falda freatica (H<30 m) e la presenza di terreni fini granulari non coesivi in falda si prescrive l'analisi del rischio sismico locale di 3° livello secondo l'Allegato 5 della DGR n°8/1566 del 22.12.2005

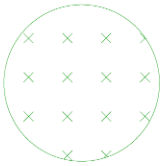
CLASSE 3C: la presenza di terrazzamenti fluviali, rendono necessaria l'esecuzione di indagini geognostiche. L'acquisizione di questi dati servirà per l'ottimale dimensionamento delle opere di fondazione sia per quanto concerne i carichi applicabili che per i valori dei cedimenti differenziali. I dati serviranno inoltre per effettuare analisi di stabilità in corrispondenza dei terrazzamenti, e a proporre le migliori soluzioni per la stabilizzazione degli stessi sia durante i lavori che dopo la loro conclusione.

CLASSE 3D: in questa classe ricadono le aree a limitata soggiacenza della falda freatica con possibile influenza della falda stessa con le opere. Per la realizzazione di edifici e di opere infrastrutturali, si prescrive l'esecuzione di prove geognostiche ed approfondimenti di tipo idrogeologico con l'eventuale posizionamento di piezometri. I dati raccolti serviranno, oltre che alla caratterizzazione geotecnica dei terreni, anche a definire la possibilità del verificarsi di fenomeni di cedimenti e liquefazioni indotti dal passaggio di onde sismiche.



Aree di salvaguardia delle acque sotterranee (pozzi e sorgenti) deputate al consumo umano - ai sensi del d.lgs. 11.05.1999 n. 152 e successive modificazioni, della d.g.r. 10.04.2003 n. 7/12693)

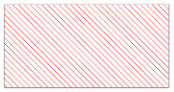
[1] I presenti sono un estratti a scopo riassuntivo. Pertanto ai fini normativi e prescrittivi, si rimanda all'allegato redatto dal professionista incaricato della componente geologica di Piano.



Territorio nel quale non possono essere captate acque destinate al consumo umano per la presenza di aree cimiteriali, impianti di depurazione, discariche.

ZONE IN CLASSE 4: **FATTIBILITA' CON GRAVI LIMITAZIONI**

L'alto rischio comporta gravi limitazioni per la modifica delle destinazioni d'uso delle particelle. Dovrà essere esclusa qualsiasi nuova edificazione, se non opere tese al consolidamento o alla sistemazione idrogeologica per la messa in sicurezza dei siti. Per gli edifici esistenti saranno consentiti esclusivamente così come definiti dall'art. 31, lettera a) b) c) della L. 457/1978. Si dovranno inoltre fornire indicazioni in merito alle opere di sistemazione idrogeologica e, per i nuclei abitati esistenti, quando non sarà strettamente necessario provvedere al loro trasferimento, dovranno essere predisposti idonei piani di protezione civile ed inoltre dovrà essere valutata la necessità di predisporre sistemi di monitoraggio geologico che permettano di tenere sotto controllo l'evoluzione dei fenomeni in atto. Eventuali opere pubbliche e di interesse pubblico che non prevedano la presenza continuativa e temporanea di persone, dovranno essere valutate puntualmente. A tal fine, alle istanze per l'approvazione da parte dell'autorità comunale, dovrà essere allegata apposita relazione geologica e geotecnica che dimostri la compatibilità degli interventi previsti con la situazione di grave rischio idrogeologico.



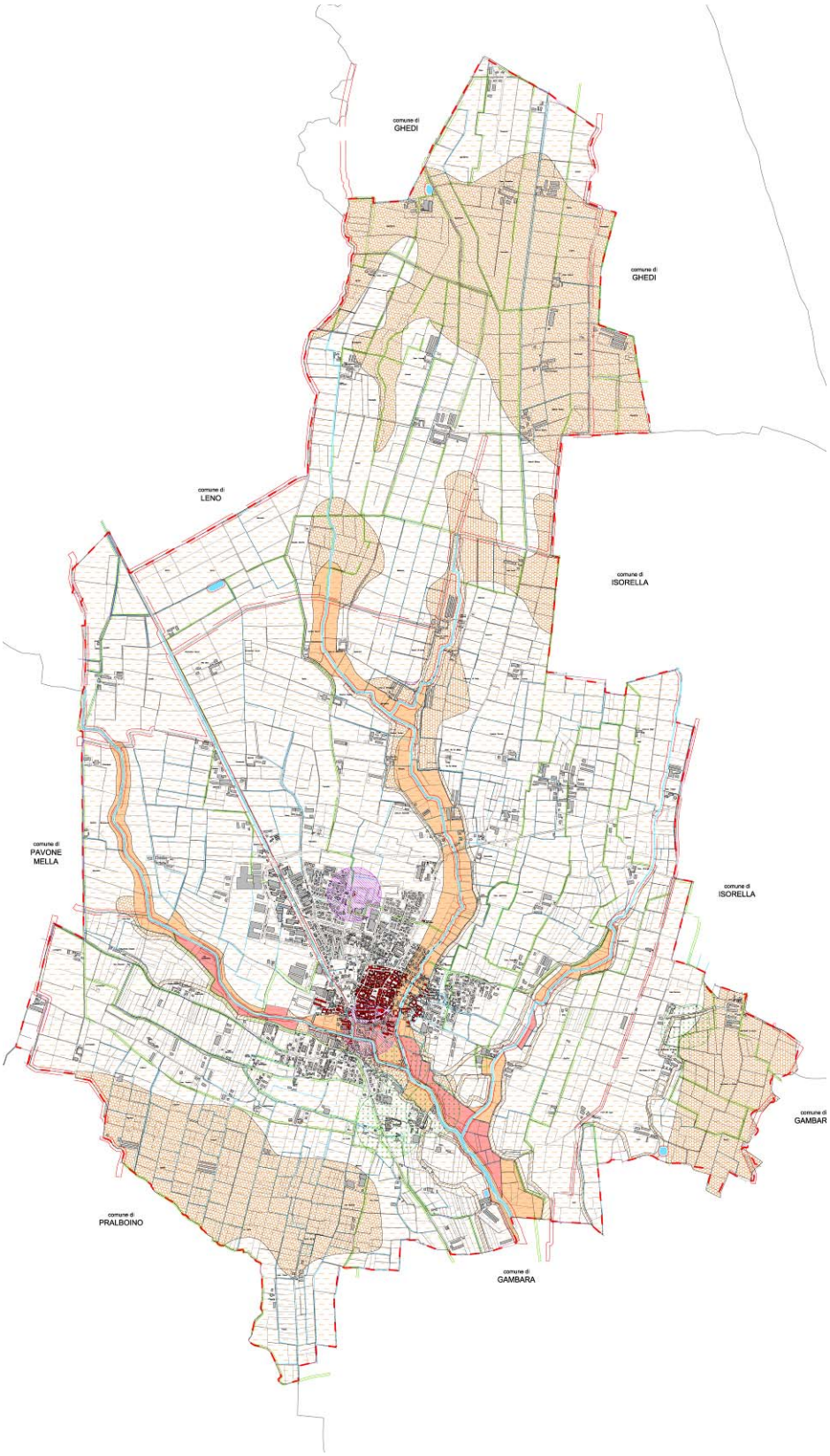
Aree a rischio idrogeologico per la mancanza di difese spondali con forte possibilità di esondazione del corso d'acqua.

"Zone di tutela assoluta" dei pozzi deputate al consumo umano (comma 4 art. 5 del D.L.G.S. 258/2000): La zona di tutela assoluta è adibita esclusivamente ad opere di presa ed a costruzioni di servizio; deve essere recintata e provvista di canalizzazione per le acque meteoriche e deve avere un'estensione di raggio non inferiore a 10 metri con centro nel punto di captazione, ove possibile.
L'estensione di tale zona è adeguatamente ampliata in relazione alla situazione locale di vulnerabilità e rischio della risorsa.

Fascia di rispetto relativa al **reticolo idrico minore**, per la quale vale il criterio geometrico (preso dal limite della sponda naturale o dal piede esterno dell'opera di regimazione da misurarsi in sito sulla base dei modelli allegati al presente piano).
Per le attività vietate e/o consentite, previa autorizzazione da parte del **Comune**, si rimanda alle N.T.A. del P.R.G. vigente.
Distanza: **10 m da misurare in sito**.

Fascia di rispetto relativa al **reticolo idrico minore**, per la quale vale il criterio geometrico (preso dal limite della sponda naturale o dal piede esterno dell'opera di regimazione da misurarsi in sito sulla base dei modelli allegati al presente piano).
Per le attività vietate e/o consentite, previa autorizzazione da parte del **Comune**, si rimanda alle N.T.A. del P.R.G. vigente.
Distanza: **5 m da misurare in sito**.

Nei tratti intubati vale la distanza di 5 m o 10 m come nei tratti non intubati


comune di
GHEDI
comune di
GHEDI
comune di
LENO
comune di
ISORELLA
comune di
PAVONE
MELLA
comune di
ISORELLA
comune di
GAMBAR
comune di
PRALBOINO
comune di
GAMBARA

Le classi di fattibilità geologica presenti sul territorio comunale di Gottolengo, partono dalla classe 3 (fattibilità con consistenti limitazioni), questo sottolinea la delicatezza dei suoli dell'area geografica, caratterizzati dalla presenza di falde acquifere molto prossime alla superficie e da terreni granulari non coesivi.

Risulta evidente come le zone esposte a rischi geologici maggiori, e quindi le zone che comportano l'esclusione di qualsiasi nuova edificazione, risultino essere alcune di quelle localizzate lungo i corsi d'acqua principali.

3.7.Analisi della pericolosità sismica locale

Fonte dati: Estratto da Studio Geologico

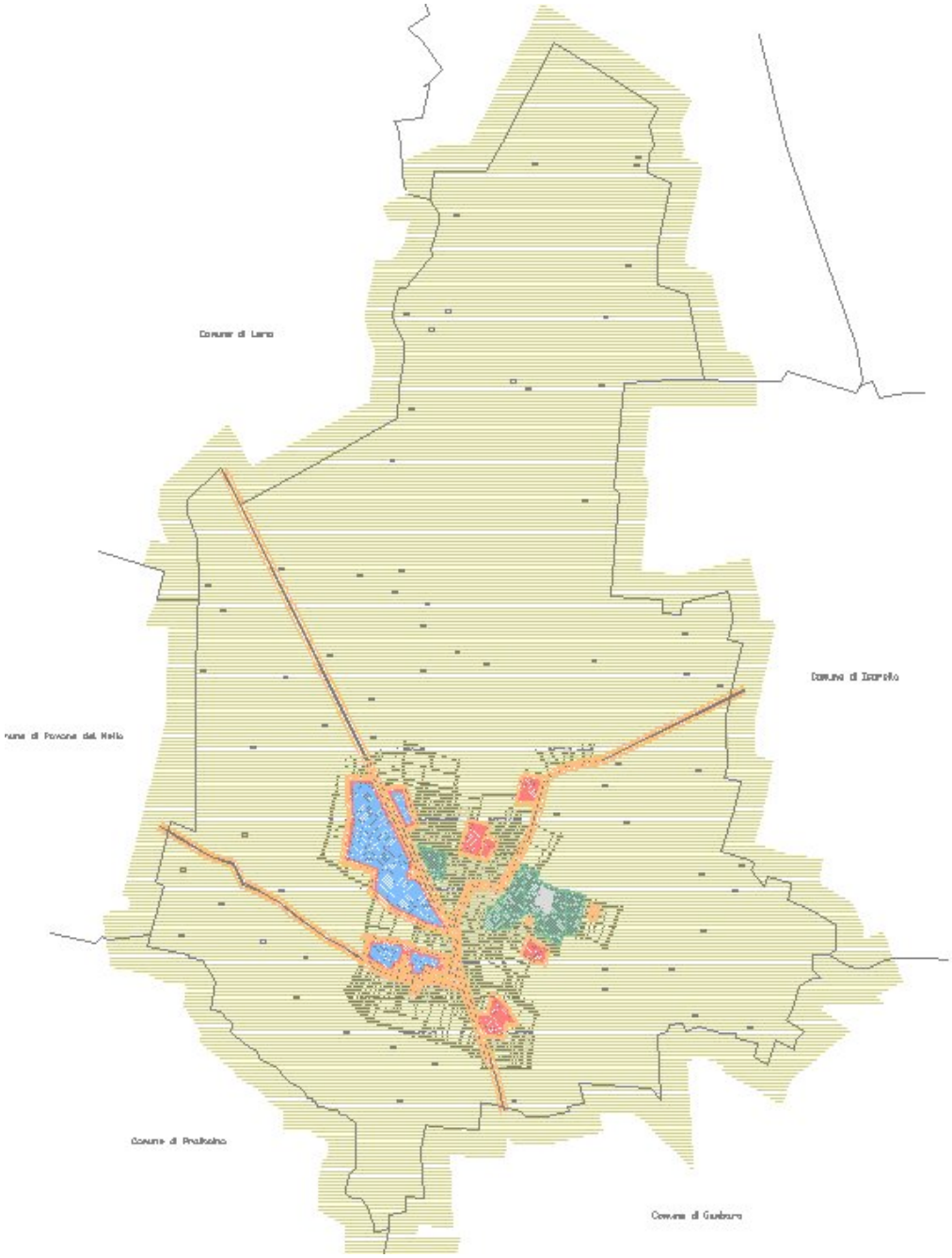
Per quanto riguarda i comuni classificati in zona sismica, ai sensi dell'Ordinanza 20.03.2003 n° 3274 della Presidenza del Consiglio dei Ministri – allegato 1 e secondo la successiva D.G.R. della Lombardia n°7/14964 del 07.11.2003 – Allegato A, il Comune di Gottolengo è stato inserito in Zona 4, quindi zona a "bassa sismicità". Secondo il punto 3 della sopra citata Delibera regionale, i Comuni inseriti nella zona 4 devono applicare le norme tecniche di cui all'Ordinanza n° 3274/2003, obbligatoriamente ai soli edifici strategici ed opere infrastrutturali la cui funzionalità durante gli eventi sismici assume rilievo fondamentale ai fini di protezione civile e per gli edifici e le opere infrastrutturali che possano assumere rilevanza in relazione alle conseguenze di un eventuale collasso.

Preso atto delle Norme sopra indicate ed in base ai dati emersi dal presente studio geologico del territorio, per il Comune di Gottolengo non sono state individuate zone soggette ad amplificazione sismica e pertanto si dovranno effettuare indagini specifiche nelle aree su cui sono previsti la realizzazione di edifici strategici ed opere infrastrutturali la cui funzionalità durante gli eventi sismici assume rilievo fondamentale ai fini di protezione civile. Tali indagini si devono eseguire in modo da verificare che il sottosuolo dell'opera non sia soggetto a fenomeni di liquefazione (punto A2 disposizioni generali D.M. 24.01.1986).

Lo studio della pericolosità sismica locale è in corso e sarà implementato come da L.R. 12/2005.

3.8. La classificazione acustica del territorio comunale

Fonte dati: Estratto da classificazione acustica approvata nell'anno 2004.



	VALORI LIMITE DI EMISSIONE dB(A)eq		VALORI LIMITE ASSOLUTI DI IMMISSIONE dB(A)eq	
	DIURNO	NOTTURNO	DIURNO	NOTTURNO
CLASSE I AREE PARTICOLARMENTE PROTETTE	45	35	50	40
CLASSE II AREE DESTINATE AD USO PREVALENTEMENTE RESIDENZIALE	50	40	55	45
CLASSE III AREE DI TIPO MISTO	55	45	60	50
CLASSE IV AREE DI INTENSA ATTIVITÀ UMANA	60	50	65	55
CLASSE V AREE PREVALENTEMENTE INDUSTRIALI	65	55	70	60
CLASSE VI AREE ESCLUSIVAMENTE INDUSTRIALI	65	65	70	70

CLASSE I - AREE PARTICOLARMENTE PROTETTE

Rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc. Per tali aree i valori limite stabiliti dal D.P.C.M. 14/11/1997 sono i seguenti:

Tempi di riferimento

Valori limite di emissione Leq dB(A)

Valori limite assoluti di immissione Leq dB(A)

Valori di qualità Leq dB(A)

Diurno (06.00÷22.00) 45 50 47

Notturno (22.00÷06.00) 35 40 37

Si propone di adottare la CLASSE I per le aree descritte di seguito ed indicate nella cartografia allegata.

*_ **Centro Servizi Assistenziali " CAMI - ALBERINI " Via Alberini , 18 (Casa di Riposo)**.*

L'area occupata dalla Casa di Riposo risponde alle caratteristiche previste per la CLASSE I.

Tale porzione di territorio è collocata in una zona periferica caratterizzata dalla presenza di edifici di tipo residenziale con strade interessate da traffico locale.

Nelle vicinanze non vi sono ubicate attività commerciali o produttive significative dal punto di vista acustico.

Per quanto riguarda altre aree in possesso dei requisiti per essere inserite nella CLASSE I deve essere precisato che l'area cimiteriale, per la presenza nelle immediate vicinanze della Strada Provinciale SP 8 inserita nella CLASSE IV porta ad assegnare all'area una classificazione non inferiore alla classe II.

Per il centro sportivo di Via Gramatica i "criteri tecnici" adottati dalla Regione Lombardia nel

luglio 2002, indicano in maniera specifica che tali aree vanno inserite in CLASSE III.

Per quanto riguarda le aree (istituti scolastici e relative aree di pertinenza) indicate come "aree particolarmente protette", prendendo in esame le specifiche situazioni ambientali ed urbanistiche e le rilevazioni fonometriche effettuate non sono state ritenute rispondenti alle caratteristiche previste per le seguenti motivazioni:

- *_ gli istituti si trovano in vicinanza di strade ad intenso traffico veicolare ;*
- *_ la collocazione degli istituti scolastici sul territorio e la situazione urbanistica delle zone limitrofe*
- *impediscono la creazione si adeguate fasce in classi intermedie aventi ampiezza tale da consentire una adeguata fascia di tutela.*

CLASSE II - AREE DESTINATE AD USO PREVALENTEMENTE RESIDENZIALE

Rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali .

Per tali aree i valori limite stabiliti dal D.P.C.M. 14/11/1997 sono i seguenti:

Tempi di riferimento

Valori limite di emissione Leq dB(A)

Valori limite assoluti di immissione Leq dB(A)

Valori di qualità Leq dB(A)

Diurno (06.00÷22.00) 50 55 52

Notturno (22.00÷06.00) 40 45 42

All'interno della porzione di territorio collocata in CLASSE II è stato classificato il territorio

comunale circostante le aree in CLASSE I.

Per quanto riguarda la zona circostante il Centro Servizi Assistenziali l'ampiezza della Fascia in CLASSE II è definita dalla situazione urbanistica dell'area. Le zone circostanti il Centro Servizi Assistenziali sono caratterizzate dalla presenza di edifici ad uso residenziale , da un traffico limitato e quasi esclusivamente di tipo locale .

Sono praticamente assenti attività di tipo industriale ed artigianale .

Sono state inserite in CLASSE II le aree del centro abitato caratterizzate in particolare da una bassa densità di popolazione e strade con traffico veicolare locale. Naturalmente l'ampiezza di tali aree è vincolata dalla presenza di adeguate fasce di tutela rispetto alle vie di comunicazione o aree artigianali ed industriali.

Nella CLASSE II vengono così a collocarsi le seguenti aree o parti di aree:

Villaggio Don Merigo.

Villaggio Franzoni.

La zona residenziale ad Est del Centro (Via Piave, Via Cadorna, Via Diaz, Via Marconi, Via Kennedy, Via Po, Via De Gasperi). _ _

Non si è ritenuto opportuno adottare la CLASSE II per altre aree del territorio comunale, in quanto dall'analisi della situazione ambientale e dalle rilevazioni fonometriche effettuate, non sono state ritenute rispondenti appieno alle caratteristiche previste.

CLASSE III - AREE DI TIPO MISTO

Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici .

Per tali aree i valori limite stabiliti dal D.P.C.M. 14/11/1997 sono i seguenti:

Tempi di riferimento

Valori limite di emissione Leq dB(A)

Valori limite assoluti di immissione Leq dB(A)

Valori di qualità Leq dB(A)

Diurno (06.00÷22.00) 55 60 57

Notturno (22.00÷06.00) 45 50 47

In base alle caratteristiche attribuite nella definizione, gran parte del territorio comunale è stato classificato in CLASSE III. È possibile infatti classificare all'interno di tale area tutto il territorio destinato ad attività agricole (ad esclusione delle fasce a cavallo delle strade ad intenso traffico e delle aree confinanti con zone artigianali/industriali oppure con cave in attività), tutte le aree urbanizzate caratterizzate da una media densità di popolazione (una parte significativa del nucleo abitato) o prossime alle vie di comunicazione .

Nella CLASSE III sono state inserite aree collocate nella zona del centro abitato in cui sono presenti significative attività produttive, commerciali e di trattenimento.

Le zonizzazioni vigenti nei comuni circostanti sono state tenute in considerazione al fine di evitare situazioni di non omogeneità o discontinuità dal punto di vista della classificazione acustica del territorio.

CLASSE IV - AREE DI INTENSA ATTIVITÀ UMANA

Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali; le aree con limitata presenza di piccole industrie.

Per tali aree i valori limite stabiliti dal D.P.C.M. 14/11/1997 sono i seguenti:

Tempi di riferimento

Valori limite di emissione Leq dB(A)

Valori limite assoluti di immissione Leq dB(A)

Valori di qualità Leq dB(A)

Diurno (06.00÷22.00) 60 65 62

Notturno (22.00÷06.00) 50 55 52

All'interno della porzione di territorio collocata in CLASSE IV è stato classificato il territorio comunale circostante le vie di comunicazione e le zone caratterizzate da attività artigianali ed industriali.

Nella CLASSE IV vengono così a collocarsi le seguenti aree:

_ ***Fascia di pertinenza della Strada Provinciale S.P. 8- Via Brescia - Via Roma tenendo conto della presenza di eventuali insediamenti abitativi o attività produttive e commerciali.***

La fascia ha normalmente una larghezza di 30 metri rispetto al bordo della carreggiata.

Fascia di pertinenza della Strada Provinciale S.P. 11- Via Circonvallazione a sera - Via Pavone Mella tenendo conto della presenza di eventuali insediamenti abitativi o attività produttive e commerciali.

La fascia ha normalmente una larghezza di 30 metri rispetto al bordo della carreggiata.

L'area artigianale presente in Via Diaz.

L'area artigianale presente in Via Marconi.

Le aree circostanti le diverse zone industriali presenti nel territorio comunale.

Le zonizzazioni vigenti nei comuni circostanti sono state tenute in considerazione al fine di evitare situazioni di non omogeneità o discontinuità dal punto di vista della classificazione acustica del territorio.

CLASSE V - AREE PREVALENTEMENTE INDUSTRIALI

Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.

Per tali aree i valori limite stabiliti dal D.P.C.M. 14/11/1997 sono i seguenti:

Tempi di riferimento

Valori limite di emissione Leq dB(A)

Valori limite assoluti di immissione Leq dB(A)

Valori di qualità Leq dB(A)

Diurno (06.00÷22.00) 65 70 67

Notturno (22.00÷06.00) 55 60 57

Nella CLASSE V vengono così a collocarsi le seguenti aree:

La segheria presente sulla Provinciale per Isorella.

L'area industriale ed artigianale di Via Roma, a sud - est della S.P. 8 .

Le aree comprese fra le zone industriali e le vie di comunicazione che sono state create per impedire i "salti di classe".

Le aree artigianali ed industriali che per la loro collocazione o dimensione (o per la presenza di abitazioni) non sono collocabili in CLASSE IV.

Le aree circostanti le zone esclusivamente industriali o artigianali presenti nel territorio comunale.

Le zonizzazioni vigenti nei comuni circostanti sono state tenute in considerazione al fine di evitare situazioni di non omogeneità o discontinuità dal punto di vista della classificazione acustica del territorio.

CLASSE VI - AREE ESCLUSIVAMENTE INDUSTRIALI

Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi .

Per tali aree i valori limite stabiliti dal D.P.C.M. 14/11/1997 sono i seguenti:

Tempi di riferimento

Valori limite di emissione Leq dB(A)

Valori limite assoluti di immissione Leq dB(A)

Valori di qualità Leq dB(A)

Diurno (06.00÷22.00) 65 70 70

Notturno (22.00÷06.00) 65 70 70

Nella CLASSE VI vengono così a collocarsi le seguenti aree:

Area industriale a nord del centro abitato S. P. 8 (Via Brescia).

Area industriale in prossimità della S. P. 11 (Via per Pavone).

3.9. L'elettrosmog

Lo sviluppo tecnologico ha portato, nel corso degli ultimi decenni, al moltiplicarsi delle sorgenti di campi elettromagnetici di origine antropica,che sono ormai parte della nostra vita quotidiana: se, da un lato, sono enormemente aumentati i benefici che ne derivano, dall'altro sono cresciute le preoccupazioni per i potenziali rischi sanitari e per l'impatto sull'ambiente connesso con le sorgenti di radiazione elettromagnetica. In particolare, la sensibilità della popolazione è cresciuta a causa del considerevole aumento del numero di impianti di telefonia cellulare, che sono andati ad aggiungersi ai già esistenti impianti di diffusione radiofonica e televisiva, nonché ai ponti di trasferimento fra gli impianti di diffusione. La maggior parte degli impianti di telefonia è situata nelle aree più densamente abitate, allo scopo di soddisfare le sempre maggiori richieste di traffico da parte degli utenti, ed è di bassa potenza – tipicamente inferiore ai 300 W – anche per evitare problemi di interferenza fra impianti dello stesso gestore posizionati in aree limitrofe. Gli impianti radiotelevisivi, invece, possono avere potenze superiori a 1.000 W, dovendo a volte diffondere il segnale su aree piuttosto vaste e coprire bacini d'utenza che interessano anche più province. Questo tipo di impianti è perciò spesso sorgente di campi elettromagnetici di entità notevolmente maggiore di quella generata dalle stazioni radio-base necessarie agli impianti di telefonia. Gli impianti di cui sopra non sono soggetti a VIA, ma disciplinati da una serie di norme, quali: il DPCM 23 aprile 1992 (primo atto di legge emanato dallo Stato Italiano in materia di protezione dalle radiazioni non ionizzanti), la legge quadro in materia di inquinamento elettromagnetico n. 36/2001 ed infine il D.P.C.M. 8 luglio 2003 che fissa: i limiti di esposizione, i valori di attenzione per la prevenzione degli effetti a breve e a lungo termine nella popolazione dovuti all'esposizione ai campi elettromagnetici generati da sorgenti fisse con frequenza compresa tra 100kHz e 300 GHz, i valori di attenzione e gli obiettivi di qualità da conseguire nelle aree intensamente urbanizzate/popolate.

Il Territorio comunale di Gottolengo non è interessato da alcun elettrodotto ad alta tensione.

Sono invece presenti numero 4 impianti per la telecomunicazione e per la radio televisione: il primo sito in zona Villaggio Don Merigo nell'attuale campo sportivo, il secondo in Via Circonvallazione Nord nei pressi di Piazza Libertà, il terzo in Via Brescia in adiacenza ad un complesso industriale e il quarto in una traversa di Via Pralboino (vedi tavola VAS 01). Per tutti gli impianti l'ARPA ha espresso parere favorevole in quanto i valori di campo elettrico e magnetico risultano essere inferiori rispetto al limite normativo.

3.10. Il sistema dei rifiuti

Nel territorio del Comune di Gottolengo si effettua la raccolta differenziata dei rifiuti.

Il processo di raccolta avviene tramite un sistema integrato, in particolare:

CASCINE: raccoltasettimanale presso nr. 146 cascine

CASSONETTI: volume complessivo di mc 187,8 con raccolta bisettimanale

*) n.2 cassonetti da 1,7 mc,

*) n.51 cassonetti da 2,4 mc,

*) n. 13 cassonetti da 3,2 mc,

*) n. 6 cassonetti da 3,8 mc,

Su tutto il territorio di Gottolengo sono posizionati cassonetti per la raccolta differenziata delle seguenti tipologie di rifiuti:

- vetro e lattine;
- plastica;
- carta;
- verde.

Le altre tipologie di rifiuti vengono raccolti presso l'isola ecologica. In particolare si ricevono i seguenti materiali:

- IMB. METALLICI
- METALLI
- CARTA - CARTONE
- VETRO
- LEGNO
- BATTERIE AL PIOMBO
- PILE ALCALINE
- IMB. PLASTICA
- POLISTIROLO
- FRIGO

- NEON
- TELEVISIONI
- APP.ELETT.FUORI USO
- GREEN SERVICE
- VERDE BIOTRITURATO
- OLI MINERALI
- FERRO E ACCIAIO
- ALLUMINIO
- TONER

Per avere un'idea della quantità di rifiuti raccolta nel Comune di Gottolengo si riporta una tabella riassuntiva dei quantitativi raccolti e smaltiti nel 2009, suddivisi in tre classi:

- R.D. rifiuti differenziati;
- R.S.I. rifiuti solidi ingombranti;
- R.S.U. rifiuti solidi urbani.

In tabella si indica anche la percentuale di rifiuti differenziati sul totale dei rifiuti raccolti.

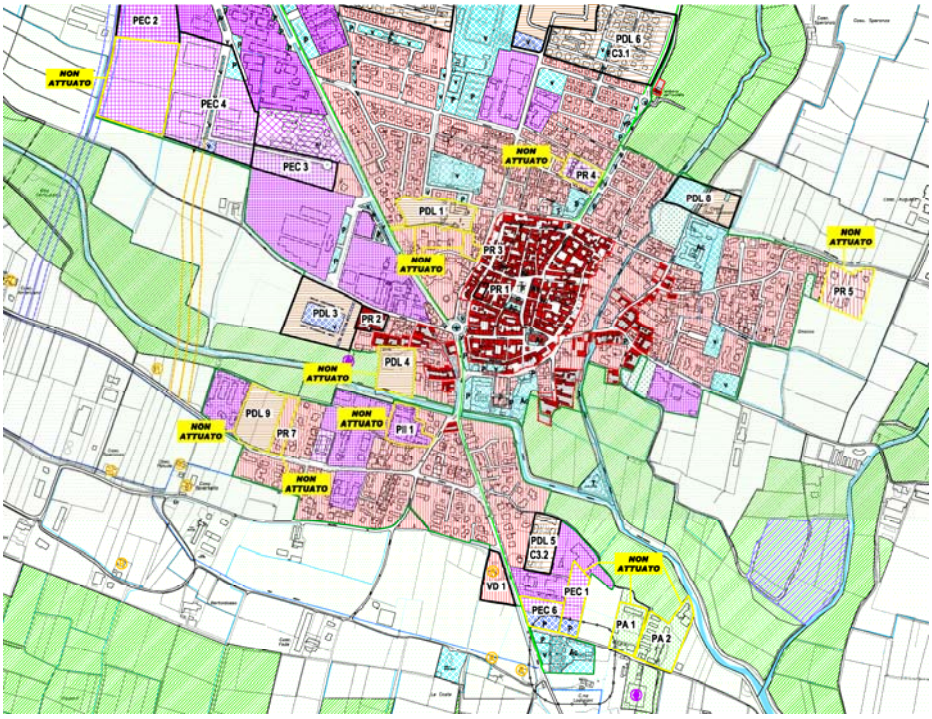
TOTALE R.D.	143,76	ton
TOTALE R.S.I.	184,26	ton
TOTALE R.S.U.	1362	ton
TOTALE	1.690	ton
% R.D.	8,5	%

3.11.Analisi del sistema urbano

3.11.1.Stato di attuazione della pianificazione vigente e delle potenzialità residuali

Il Piano Regolatore Generale di Gottolengo, (approvato con D.C.C. n. 16 del 16 Marzo 2006 ed integrato con le diverse varianti già citate precedentemente) è uno strumento che ha raggiunto solo in parte alcuni obiettivi prefissati. Attualmente risulta superato da nuove istanze e trasformazioni territoriali che rendono necessario un rinnovato sistema di pianificazione, volto alla ricerca di condizioni di sviluppo compatibili con le risorse disponibili nel rispetto delle peculiarità storiche, culturali, naturalistiche e paesaggistiche che connotano il territorio. E' necessario inoltre attivare un rinnovato processo di governo del territorio che porti alla realizzazione di servizi grado di rispondere alle mutate esigenze della cittadinanza.

Un attenta analisi ha reso evidente come più della metà delle trasformazioni proposte dal PRG non siano state realizzate, in termini percentuali ciò si traduce nella constatazione che il 54% circa delle previsioni edificatorie previste dal PRG vigente non sono ancora state attuate, a fronte di un il 46% attuato.



3.11.2. Analisi del consumo di suolo del PRG vigente (direttiva ex. art. 141 del PTCP)

Gli indicatori relativi al consumo di Gottolengo evidenziano che il territorio comunale copre una superficie di 29,16 kmq.

La superficie urbanizzata attualmente consolidata si sviluppa su mq 2.035.254 incluse le infrastrutture viarie; considerando il suolo ancora non consumato dalle previsioni di piano, risulta una quantità residua pari a mq 19.000.

STIMA CONVENZIONALE DI CONSUMO DI SUOLO
con riferimento all'art. 141 delle NTA del PTCP

Comune di GOTTOLENGO

Tipo di comune:	non montano

			PRG
Periodo di riferimento gli ultimi 10 anni:	2000	2010	

Popolazione e famiglie	*2000*	*2010*	*Variaz.Ass.*	*Variazione %*
Popolazione al 31/12:	**4.754**	**5.364**	610	12,83%
Famiglie al 31/12:	**1.660**	**2.014**	354	21,33%
Popolazione residente/famiglia	**2,86**	**2,66**		

Saldo naturale nel periodo considerato

Nati (0-n):	**577**
Morti (0-n):	**545**
Saldo naturale (nati-morti) (0-n):	**32**

Dati		
	Crescita esogena media del SUS (%):	*6,5%*
	Crescita esogena media del SUS (n.famiglie):	**131**

SUOLO URBANIZZATO	**CONVENZIONALE (1+2+3+4)**	**2.035.254**	**(A)**
	PARCHI URBANI SOVRACOMUNALI E TERRITORIALI REALIZZATI (5)	0,00	
	COMPLESSIVO (6+7)	2.035.254	
SUOLO URBANIZZABILE	IN ESSERE (residuo del Prg previgente non interessato da permessi di costruire) (9+11+12)	19.000	
	AGGIUNTIVO	0	
	PARCHI URBANI SOVRACOMUNALI E TERRITORIALI PREVISTI (13+16)	0	
	COMPLESSIVO (14+15+16)	19.000	
	STANDARD ARRETRATO	0	
	CONVENZIONALE (14+15-18)	**19.000**	**(B)**

SUOLO EFFETTIVAMENTE CONSUMATO ED IMPEGNATO DA PRG (**PREVISTO**) **2.054.254,00 (C=A+B)**

Calcoli	DA CALCOLO	MEDIO DEL SUS*	
ENDOGENO	**110.740,95**		**(D)**
ESOGENO	175.447,70	**105.833,21**	**(E)**

NUOVO SUOLO URBANIZZABILE **POTENZIALE** (ai sensi dell'art. 141 NTA PTCP)	2.321.442,65	*2.251.828,16*	**(F=A+D+E)**

DIFF (SUOLO CONSUMATO ED IMPEGNATO DA PRG) - (SUOLO POTENZIALE)	-267.188,65	**-197.574,16**	**(G=C-F)**

Art. 13 NTA del PTCP	SUOLO ESOGENO DA **CONCERTARE** CON LA PROVINCIA	0,00	**0,00**
	SUOLO ESOGENO **ULTERIORE** (da concertare con il SUS su intesa con la provincia)	0,00	**0,00**

**crescita esogena media riferita al SUS con minimo* *50* *famiglie*

DOMANDA ENDOGENA: è la domanda di nuovi suoli da urbanizzare conseguente alla variazione del numero di famiglie dovuta a due fattori il saldo naturale e la dimensione media delle famiglie, ipotizzando che non vi siano scambi con l'esterno
DOMANDA ESOGENA: è la differenza fra la domanda totale e quella endogena

Comp. medio fam.(n) = (pop(n)/fam.(n)	2,66 persone/fam.
Fam. End.(n) = (pop.(0)+S.n.(0-n)) / (pop(n)/fam.(n))	1.797 fam
C. End.(0-n) = Fam. End.(n) - fam.(0)	137 fam
C. End.(0-n) = Fam. End.(n) - fam.(0)**	137 fam
C. Esog.(0-n) = fam.(n) - Fam. End.(n)	217 fam
C. Tot.(0-n) = C. End.(0-n) + C. Esog.(0-n)	354 fam

***crescita endogena minimo 20 famiglie o l'1% di quelle esistenti all'inizio dell'arco temporale di riferimento*

T. End.(0-n) = C. End. / fam.(0)	8,25 %
T. Esog.(0-n) = C. Esog. / fam.(0)	13,07 %
T. Tot.(0-n) = T. End.(0-n) + C. Esog.(0-n)	21,33 %

Il calcolo del consumo di suolo viene determinato così:

Urb./fam.(n) = Urb.(n)/fam.(n)	1.011 mq/fam
Urb./fam.(n) = Urb.(n)/fam.(n)***	808 mq/fam
Urb. End. = Urb./fam.(n) * C. End.(0-n)	110.741 mq
Urb. Esog. = Urb./fam.(n) * C. Esog. (0-n)	175.448 mq

****L'urb./fam.(n), con esclusione dei comuni montani con popolazione < di 3000 ab, è ridotto dell'20%*

(Art. 141 PTCP) Sono comprese nelle quote di consumo del suolo le destinazioni:
°Zone a mix produttivo prevalentemente industriale (Art.132)
°Zone ecologicamente attrezzate (Art. 133)
°Insediamenti turistici (Art. 136)
°Insediamenti commerciali: grandi strutture di vendita di area estesa e sovracomunali (Art. 134 punti 1 e 2)
°Insediamenti per servizi (Art. 135)

(1)Il suolo urbanizzato è:
°interessato dalle infrastrutture stradale e ferroviarie
°zone omogenee A,B,C,D,F ad esclusione dei lotti liberi e delle zone di espansione non già interessate dai permessi di costruire alla data del 31/12 dell'anno antecedente l'adozione del PRG
°sono esclusi i servizi di livello comunale costituenti standards destinati al fabbisogno arretrato e le zone F in qualità di parchi urbani (Art. 139) e territoriali
(2)Per il calcolo della crescita esogena devono essere usati i tassi di crescita medi del sistema urbano di riferimento

popolazione rilevata all'inizio dell'arco temporale di riferimento	pop.(0):
popolazione rilevata alla fine dell'arco temporale di riferimento	pop.(n):
saldo naturale rilevato nell'arco temporale i riferimento	S.n.(0-n):
famiglie rilevate alla fine dell'arco temporale di riferimento	fam.(0):
famiglie rilevate all'inizio dell'arco temporale di riferimento	fam.(n):
famiglie endogene determinate dalla somma della popolazione rilevata all'inizio dell'arco temporale considerato e del saldo naturale registratosi nello stesso periodo, divisa per il rapporto componenti/famiglia rilevato alla fine dell'arco temporale stesso.	Fam. End.:
crescita endogena relativa all'arco temporale considerato (decennio)	C. End.:
crescita esogena relativa all'arco temporale considerato (decennio)	C. Esog.:
tasso di crescita endogena relativo all'arco temporale considerato	T. End.:
tasso di crescita esogena relativo all'arco temporale considerato	T. Esog.:
superficie di suolo urbanizzato alla fine del periodo considerato	Urb.(n):
quota media di suolo urbanizzato per famiglia alla fine del periodo considerato, ridotta del 20% esclusi i couni montani con popolazione inferiore ai 3000 abitanti al fine di contenere il consumo di suolo	Urb./fam(n):
quota complessiva di consumo di suolo per esigenze endogene	Urb. End.:
quota complessiva di consumo di suolo per esigenze esogene	Urb. Esog.:

Comune di GOTTOLENGO

DATI CONSUMO DI SUOLO PRG

SUOLO URBANIZZATO CONSOLIDATO

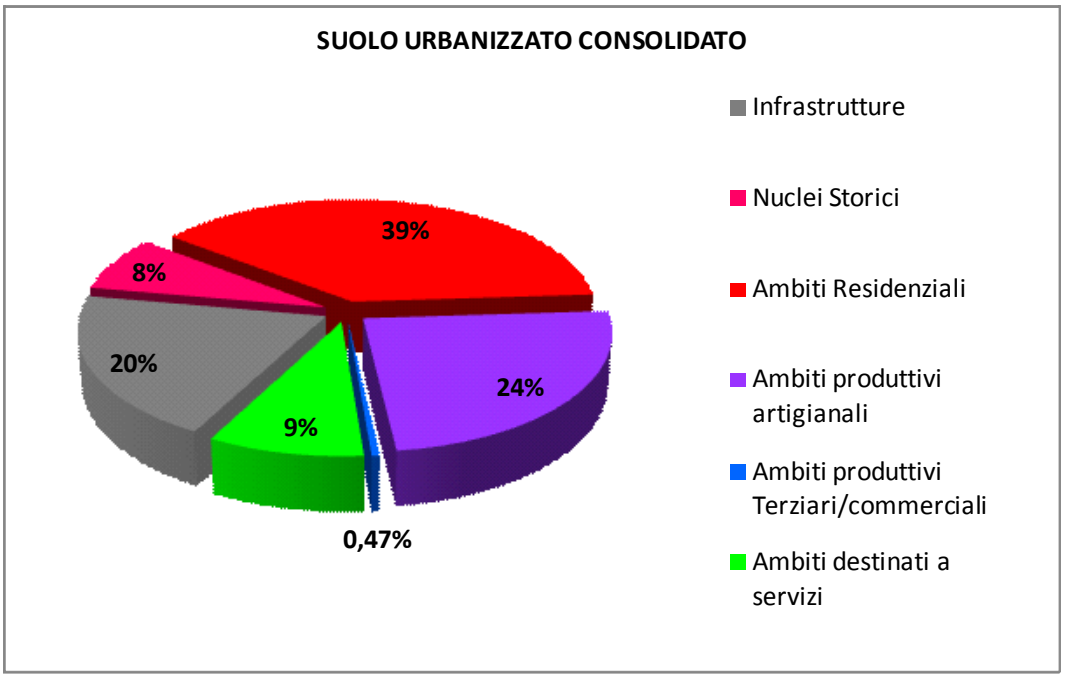
	Edificato consolidato		MQ	%
	Infrastrutture stradali:		407.217	20,01%
1	**TOTALE INFRASTRUTTURE**		**407.217**	
	ZONA A	Zona A	155.500	7,64%
	RESIDENZIALE consolidato	Zona di completamento (Zona B1)	582.723	28,63%
		Comparti a vol definita (Zona B1)	8.371	0,41%
		Resid di complet. Lotti liberi (Zona B2)	19.342	0,95%
		Verde privato	18.668	0,92%
		Residenziale di espansione (Zona C1+C2+C3.1+C3.2+C3.3)	155.913	7,66%
2	**TOTALE Residenziale consolidato PRG vigente		**940.517**	
	PRODUTTIVO consolidato	Zona Produttiva Artigianale (D1+D2+D5)	469.039	23,05%
		Zona di riconversione funzionale (D4)	23.737	1,17%
	TERZIARIO/COMMERCIALE	Zona terziaria commerciale (D3)	9.540	0,47%
3	**TOTALE AMBITI PRODUTTIVI		**502.316**	
	Ambiti destinati a SERVIZI	Ambiti destinati a SERVIZI	185.204	9,10%
4	**TOTALE AMBITI DESTINATI A SERVIZI		**185.204**	
5	Parchi urbani sovracomunali e territoriali esistenti		0	

6	*SUOLO URBANIZZATO*	CONVENZIONALE (1+2+3+4)	2.035.254	*100,00%*
7		PARCHI URBANI SOVRACOMUNALI E TERRITORIALI REALIZZATI (5)	0	
8		COMPLESSIVO (6+7)	2.035.254	

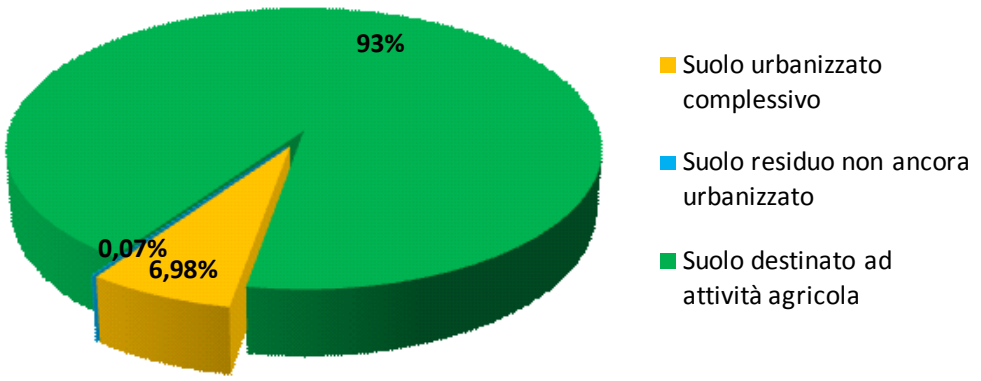
SUOLO URBANIZZABILE DI ESPANSIONE

	Quantità residue da PRG vigente e riconfermate nel PGT		MQ	%
	Infrastrutture stradali non attuate dal PRG vigente:		0	0,00%
9	**TOTALE INFRASTRUTTURE**		**0**	
	Ambiti destinati a SERVIZI DI PROGETTO	Ambiti destinati a servizi di progetto	1.957	10,30%
11	**TOTALE AMBITI DESTINATI A SERVIZI**		**1.957**	
	PRODUTTIVO non attuato da PRG vigente	Produttivo di nuovo impianto o di riconversione funzionale non attuato	17.043	89,70%
12	**TOTALE AMBITI PRODUTTIVI**		**17.043**	
13	Parchi urbani sovracomunali e territoriali non realizzati		0	
	TOTALE Quantità residue da PRG vigente e riconfermate nel PGT		*19.000*	100,00%

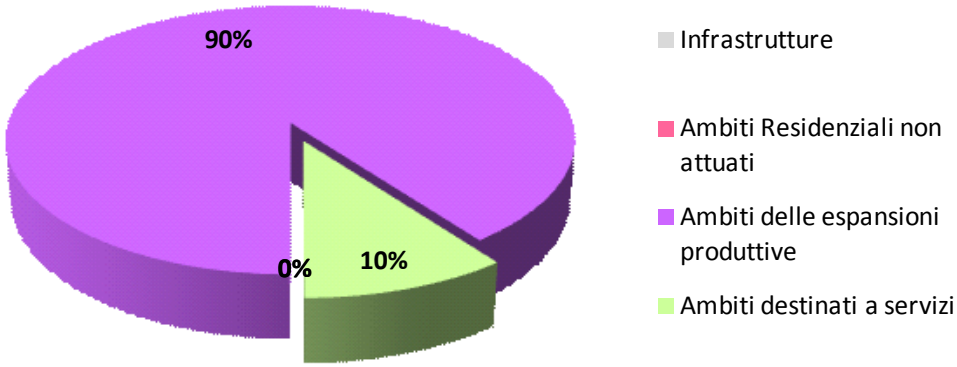
14	*SUOLO URBANIZZABILE*	IN ESSERE (residuo del Prg previgente non interessato da permessi di costruire) (9+11+12)	**19.000**
15		AGGIUNTIVO	**0**
16		PARCHI URBANI SOVRACOMUNALI E TERRITORIALI PREVISTI	**0**
17		COMPLESSIVO (14+15+16)	**19.000**
18		STANDARD ARRETRATO	**0**
19		CONVENZIONALE (14+15-18)	**19.000**



USO DEL SUOLO NEL TERRITORIO COMUNALE



SUOLO URBANIZZABILE DI ESPANSIONE



3.11.3. L'ambito estrattivo ATE53g

Di seguito estratti dalla relazione del progetto dell'ambito estrattivo.

Ambito estrattivo: ATEg53

Cave interessate	
Comune/i:	Gottolengo
Carta tecnica regionale (scala 1:10.000):	D6c5
Caratteristiche dell'ambito:	
Superficie (m^2):	89.690
Profondità della falda dal p.c. (m):	2
Contesto ed infrastrutture:	"Area della bassa piafiura fra i fiumi Oglio e Chiese": area agricola in prossimità del confine nord-orientale del territorio di Gottolengo
Vincoli esistenti:	/
Caratteristiche del giacimento:	
Volumi complessivi stimati (m^3):	900.000
Tipo di coltivazione in atto:	a fossa in acqua
Previsioni di piano:	
Durata (anni):	10
Produzione totale (m^3):	900.000
Riserve residue stimate (m^3):	0
Profondità massima escavabile dal p.c. (m):	18
Destinazione d'uso delle aree per la durata dei processi produttivi:	attività di cui alla L.R. 14/98 (artt. 12 e 35)
Destinazione finale prevista:	ad uso naturalistico e/o ricreativo e a verde pubblico attrezzato

Prescrizioni di piano:

Il progetto di gestione produttiva dell'ATE dovrà prevedere:

- la formazione di barriere vegetali in lato est e il mantenimento delle alberature in lato ovest con funzione di schermatura e di abbattimento dell'impatto acustico e delle polveri;
- la realizzazione di una adeguata viabilità di servizio all'attività estrattiva in grado di collegarsi direttamente sulla S.P. n. 68, attraverso la contestuale realizzazione di una adeguata intersezione sulla S.P. medesima in accordo con la Provincia di Brescia, onde evitare il passaggio dei mezzi di cava attraverso la c.na Palazzina, il cui nodo di innesto alla viabilità principale dovrà essere opportunamente strutturato e regolamentato. La viabilità dei mezzi di servizio dovrà utilizzare esclusivamente la rete delle strade provinciali esistenti.

La ditta che gestisce l'ambito estrattivo è la Brescia SRL. Il materiale estratto viene utilizzato in gran parte per la produzione di calcestruzzo preconfezionato presso impianti di terzi, mentre in minima parte l'inerte viene commercializzato in diverse pezzature, per lo più ad altre aziende produttrici di prefabbricati, comunque non come tout-venant. La parte di materiale che non viene inviata agli impianti verrà utilizzata nelle opere di recupero ambientale.

Il terreno vegetale è accumulato nelle fasce perimetrali di rispetto e costituisce al contempo una temporanea quinta visiva.

3.11.4.Il sistema della mobilita'

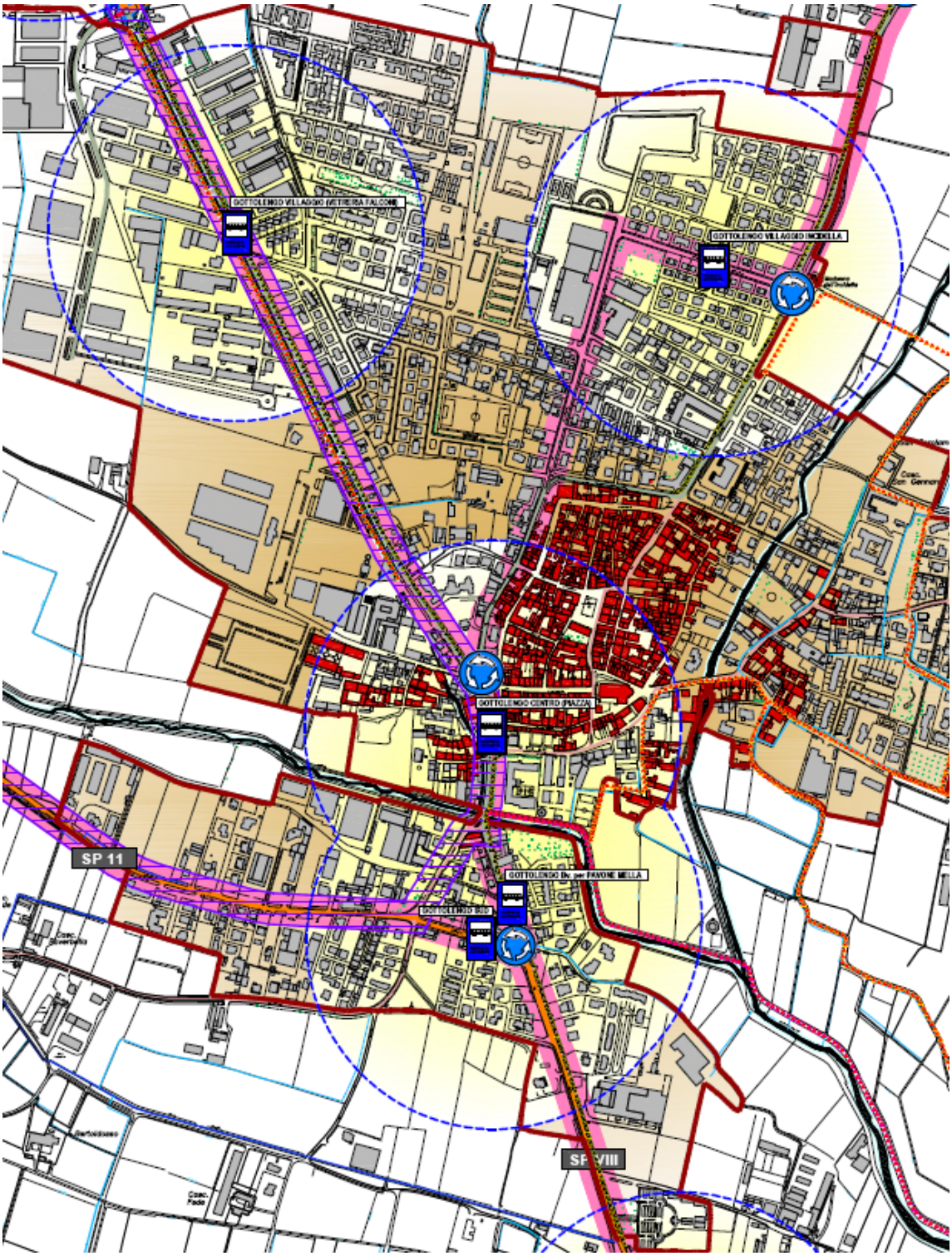
Tavola di riferimento DP_08 *Analisi delle infrastrutture e della mobilità privata esistente e di progetto e del sistema del trasporto pubblico*

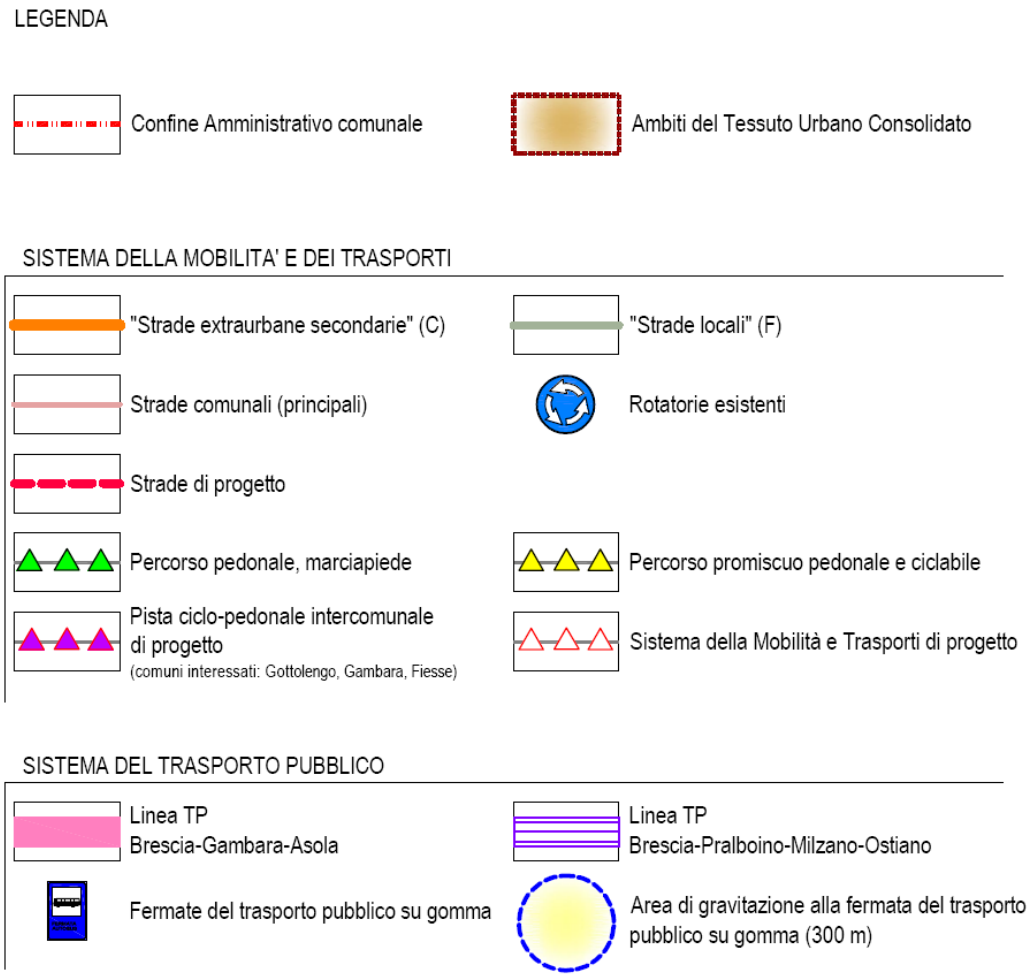
Il sistema viario di Gottolengo è costituito da strade secondarie: **la Strada Provinciale n°VIII,** che proviene da Leno e che collega Brescia ai comuni a sud della provincia; essa attraversa il centro abitato, passando ad ovest del Centro Storico. Altra strada è la **provinciale n°11**, che proviene da Isorella (Orzinuovi-Acquafredda).

La rete di strade comunali e consorziali, che mantengono in larga parte i tracciati antichi e che collegano gli insediamenti rurali sparsi sul territorio agricolo con il capoluogo.

La viabilità urbana è identificabile in due sistemi, divisi dal percorso perimetrale che occupa il vallo esterno alle mura che un tempo circondavano la città:

- la rete di strade interne al centro storico, che si caratterizzano per il tracciato talvolta curvilineo, per la continuità dei fronti degli edifici, per la sezione stradale spesso ridotta;
- la rete delle strade di nuovo impianto delle aree di urbanizzazione recente, caratterizzato da reticoli prevalentemente ortogonali, dalla bassa densità dell'abitato e da sezioni più ampie.


GOTTOLENGO VILLAGGIO INCISELLA
GOTTOLENGO CENTRO PIAZZA
SP 11



Per quanto riguarda il sistema del trasporto pubblico il comune di Gottolengo è servito da due linee di trasporto su gomma: la linea Brescia-Pralboino-Milzano-Ostiano e la linea Brescia-Gambara-Asola. La tavola DP_08 evidenzia, attraverso delle aree di gravitazione alla fermata di 300 metri, se il trasporto pubblico copre l'intero territorio urbanizzato.

3.11.5.Flussi settimanali di traffico

Periodo di rilevazione : dal 15/07/2004 al 22/07/2004 Sito: 10508002 Strada: S.P.VIII LENO - FIESSE Abitato: GOTTOLENGO Km: 30.190 Direzione: Tutte le direzioni

Medie giornaliere

	Leggeri	Pesanti	Tutti
00:00	176	3	179
01:00	121	1	122
02:00	64	2	65
03:00	31	1	32
04:00	23	2	24
05:00	23	5	28
06:00	60	10	70
07:00	129	29	159
08:00	298	41	339
09:00	282	42	324
10:00	285	44	329
11:00	302	42	344
12:00	327	43	369
13:00	294	25	319
14:00	264	33	297
15:00	244	44	288
16:00	258	41	299
17:00	281	40	321
18:00	370	39	410
19:00	418	29	446
20:00	339	18	357
21:00	270	6	276
22:00	235	3	238
23:00	181	2	183

Diurno	3751	493	4243
Notturno	1522	51	1574
Total	5273	544	5817

gio 15/07/04		ven 16/07/04		sab 17/07/04		dom 18/07/04		lun 19/07/04		mar 20/07/04		mer 21/07/04	
Pesanti	Tutti	Pesanti	Tutti	Pesanti	Tutti	Pesanti	Tutti	Pesanti	Tutti	Pesanti	Tutti	Pesanti	Tutti
2	130	3	153	2	218	2	278	2	230	4	117	4	127
0	66	0	89	0	160	5	256	0	148	0	70	2	62
1	32	1	52	2	123	4	141	0	38	2	32	1	38
3	21	2	9	1	54	0	86	0	17	1	15	2	24
3	18	0	6	2	37	0	58	1	20	3	18	3	13
4	18	4	28	1	36	1	31	14	32	3	27	7	21
12	77	12	78	6	64	1	59	14	76	13	66	11	71
33	186	30	181	25	148	2	62	47	167	33	182	36	185
65	450	43	421	26	201	3	77	47	412	48	406	56	404
58	400	42	365	23	252	4	123	61	358	59	371	46	399
59	358	47	353	22	334	2	175	56	331	75	376	50	377
64	346	45	365	18	413	6	244	44	312	58	371	58	356
70	380	47	407	18	359	3	302	55	361	50	418	55	357
25	332	27	360	24	319	2	186	32	327	34	366	28	343
54	357	46	331	18	230	1	159	39	353	34	316	39	331
63	310	49	322	12	261	4	194	60	334	64	319	55	275
64	353	49	346	7	271	4	182	53	314	63	337	50	292
63	333	58	360	9	289	4	200	57	367	52	391	40	307
50	477	38	468	13	331	0	243	44	437	62	457	67	454
38	516	32	526	13	350	0	274	43	458	39	481	37	520
26	393	21	370	11	364	3	363	24	303	21	360	18	345
11	295	10	292	3	306	4	275	4	255	6	245	5	267
3	243	0	249	0	300	3	281	3	185	5	195	4	210
6	175	1	210	1	258	1	243	1	114	1	120	3	160

706	4798	553	4805	228	3758	35	2421	638	4531	671	4791	617	4600
71	1468	54	1536	29	1920	24	2071	63	1418	59	1265	60	1338
777	6266	607	6341	257	5678	59	4492	701	5949	730	6056	677	5938

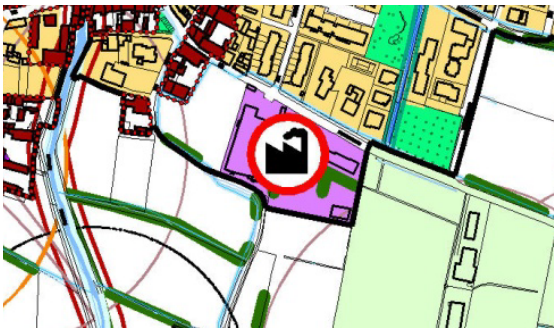
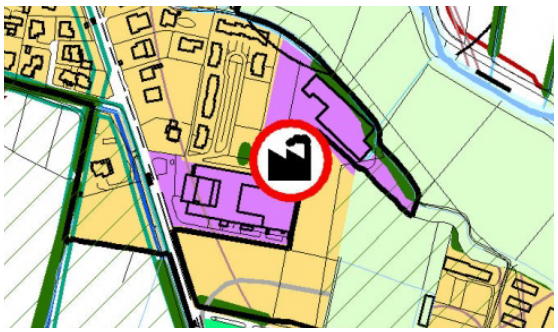
I dati relativi ai flussi di traffico sono disponibili solo per la SP VIII Leno – Fiesse, e per un periodo dell'anno 2004. la tabella fornisce dati relativi alla media giornaliera ed a quella oraria. La strada Provinciale è interessata da un flusso medio giornaliero di 5817 veicoli di cui 5273 leggeri e 544 pesanti. Per quanto riguarda invece la media oraria la strada è interessata da una media di 177 veicoli all'ora durante il giorno, di cui 156 leggeri e 21 pesanti, e di 66 veicoli all'ora durante la notte, di cui 64 leggeri e 2 pesanti.

3.11.6. Frammistione delle zone industriali-artigianali

Esistono alcune situazioni di frammistione delle zone industriali-artigianali, che vanno a collocarsi nelle immediate vicinanze di zone residenziali. Tali situazioni rappresentano fattore di criticità in quanto, se trattasi di produzioni con largo uso di macchinari, che producono alto livello di rumore, e ampio uso di mezzi per il trasporto, ciò va a provocare una situazione di contrasto tra destinazioni territoriali, con conseguente diminuzione del livello di qualità urbana. Non si tratta di una criticità di tipo ambientale, ma perlopiù si presenta come elemento di disomogeneità rispetto alla destinazione residenziale dell'intorno.

Nel caso specifico di Gottolengo tali aree di frammistione, non rappresentano un concreto fattore di criticità in quanto trattasi di attività con limitata produzione di rumore e di traffico pesante (produzione tessile, vendita prodotti edili, magazzini, supermercati, ecc).

Di seguito gli estratti cartografici di alcune delle zone prese in esame.

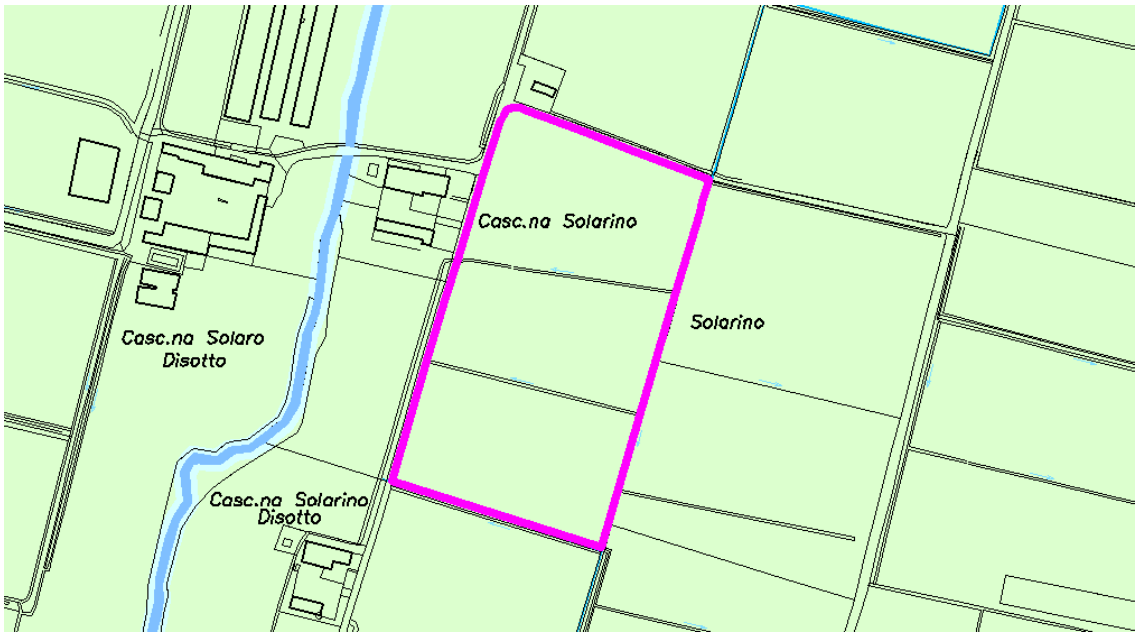
3.11.7.Zone sottoposte ad assoggettabilità/VIA

Di seguito si riporta un estratto delle pratiche interessanti il comune di Gottolengo e sottoposte ad a procedura VIA/assoggettabilità, così come indicate dal sito regionale "Silvia".

Progetto	Proponenti	Data avvio
Realizzazione di un nuovo deposito di GPL nel comune di Gottolengo (BS).	Gabogas SpA	12/05/2010
Realizzazione impianto fotovoltaico a terra di 1,90 mwp in comune di Gottolengo (BS).	SOGIMP- S.R.L.	20/01/2010
Impianto di depurazione biologico dei reflui zootecnici in comune di Gottolengo (BS).	Az. Agricola Pedercini Daniele	09/09/2008
Progetto di gestione produttiva dell'ATEg53 in comune di Gottolengo.	BRESCIA CAVE	21/11/2006
Allevamento suinicolo in comune di Gottolengo (BS).	GUERRINI ROCCO GIOVANNI E C. S.S. SOCIETA' AGRICOLA	12/05/2004
Allevamento suinicolo in comune di Gottolengo	PEDERCINI DANIELE	11/11/2002
Bacini per itticoltura in Comune di Gottolengo (BS).	Azienda Agricola Camilla Garelli SS	10/08/2001
Progetto relativo alla realizzazione di bacini per itticoltura in località Cascina Garelli nel Comune di Gottolengo (BS).	AZIENDA AGRICOLA CAMILLA GARELLI	20/04/1999

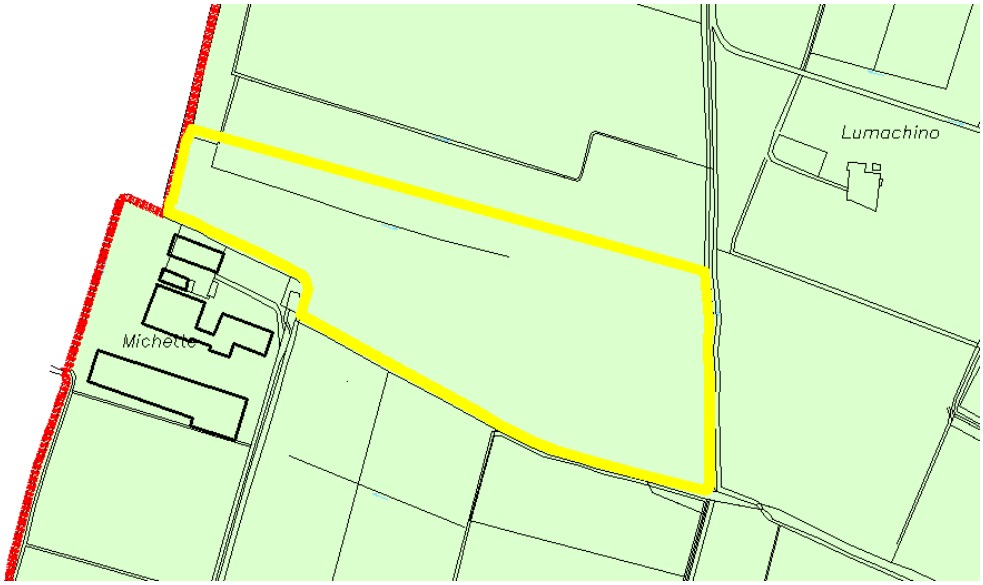
La prima è localizzata a Nord del tessuto urbano, nei pressi della località Solarino. Tale area prevede la realizzazione di un nuovo deposito GPL, per la Gabogas S.p.a..

L'impianto occuperà un area di circa 14.000 mq di superficie adibita allo stoccaggio del GPL.

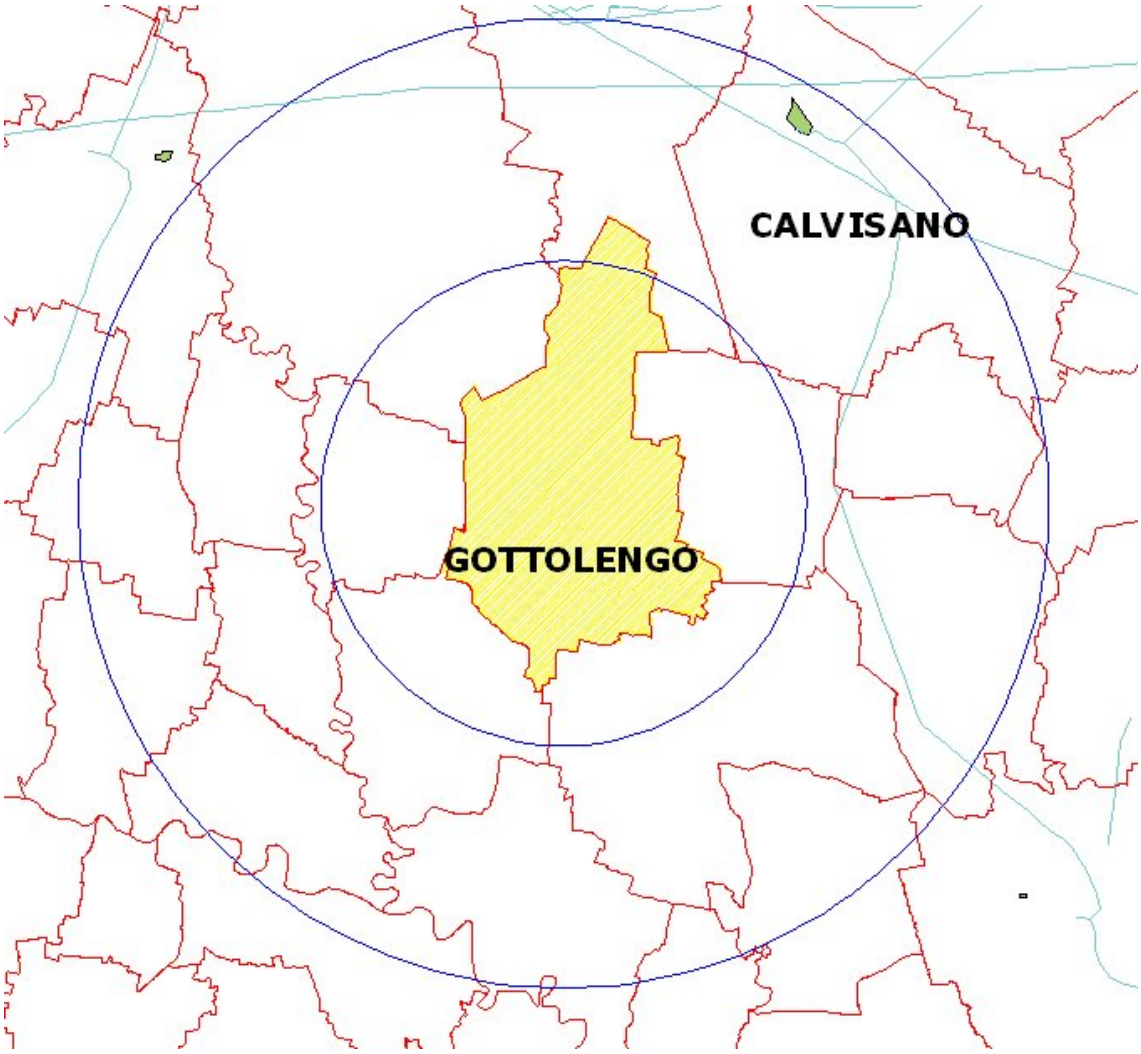


Si evidenzia inoltre la realizzazione di un impianto fotovoltaico localizzato ad Ovest del territorio comunale in direzione del comune di Pavone Mella, nei pressi della Cascina Michette, occupante una superficie di circa 39.850 mq.

Di seguito l'estratto d'individuazione.



3.11.8.Industrie a rischio di incidente rilevante



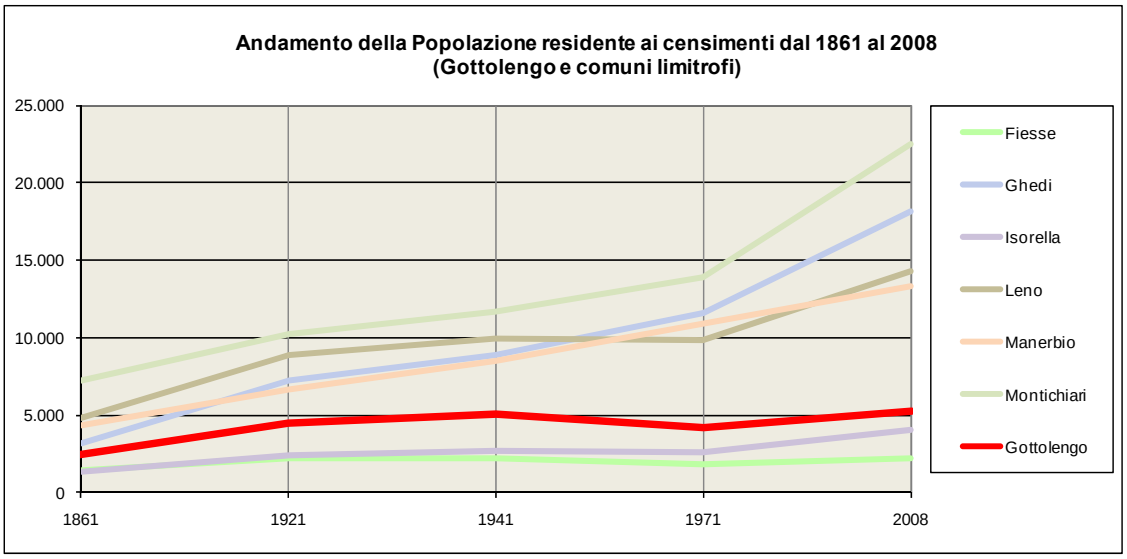
Il comune di Gottolengo non è interessato da Fabbriche ad Incidente Rilevante. La fabbrica ad incidente rilevante più vicina è localizzata nel comune di Calvisano (Acciaierie Calvisano) ad un raggio di distanza, dal centro abitato, di circa 10 Km.

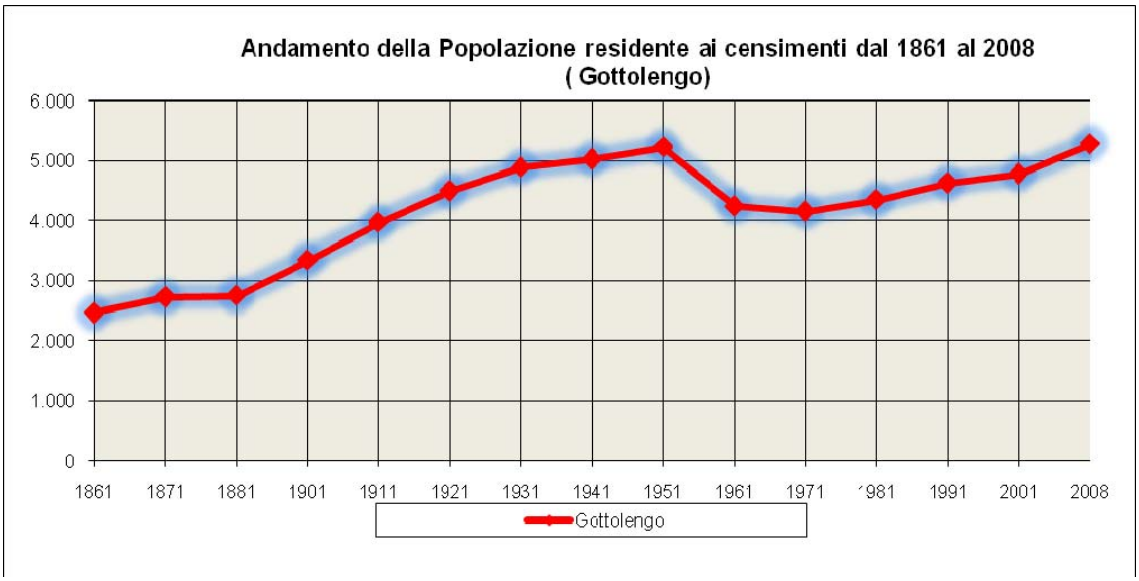
3.11.9.Dinamica e caratteristiche della popolazione residente

L'indagine relativa all'andamento demografico del comune di Gottolengo, dall'unità d'Italia a oggi, è stata compiuta nel contesto di un più generale esame relativo alla comparazione della popolazione dei centri vicini.

Tale andamento permette di valutare correttamente le principali tendenze demografiche manifestatesi nel tempo, anche al fine di effettuare previsioni in proposito con sufficiente precisione.

Nei grafici che seguono sono riportati i dati relativi alla popolazione residente nel comune di Gottolengo e nei comuni contermini per il periodo 1861-2008, riferiti alla data dei censimenti. Dai grafici notiamo una tendenza di crescita lineare fin dal 1881 per i comuni di Ghedi e Leno, mentre per gli altri comuni, Gottolengo compreso, assistiamo ad una debole crescita dagli anni 1881 al 1951 e una forte perdita di popolazione nei successivi 10 anni. Dal 1961 ad oggi la crescita di popolazione è stata costante.



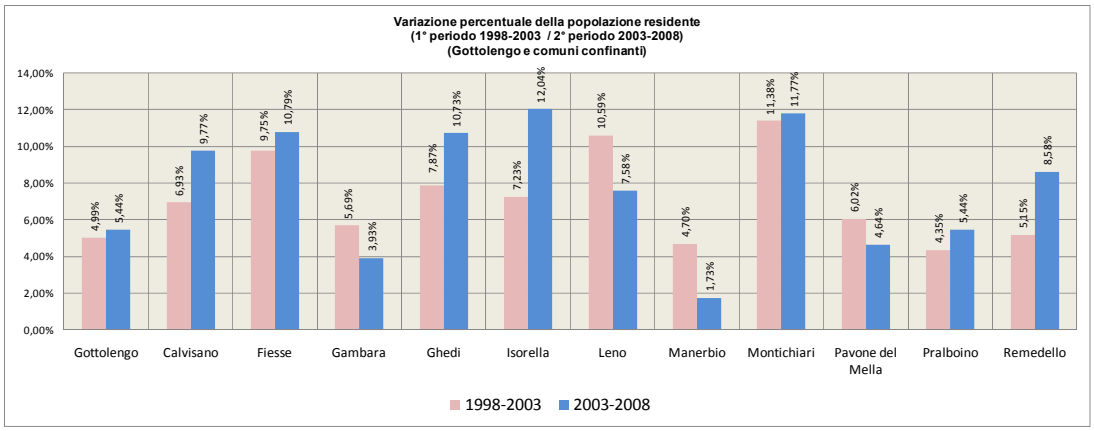


Il grafico sopra riportato evidenzia una sensibile diminuzione della popolazione residente negli anni 1951-1961, periodo definito come quello di "abbandono delle campagne", quando la popolazione emigrava verso la città in cerca di occupazione nelle zone industriali, in cerca di una nuova vita e di progresso. Quello che la vita nelle campagne non poteva offrire visto lo scarso livello di meccanizzazione e il tipo di vita non adeguato alle aspettative dei giovani (vita sociale e compenso sicuro).

Negli ultimi dieci anni la popolazione di Gottolengo ha subito un lieve aumento. Dei comuni contermini fanno eccezione Leno, Ghedi, dominati da dinamiche di forte espansione.

I grafici che seguono identificano la variazione percentuale della popolazione residente a Gottolengo e nei comuni limitrofi in due periodi di riferimento: 1° periodo 1998/2003 e 2° periodo 20003/2008. Nello specifico, si evidenzia come Gottolengo sia stato interessato nei due periodi da una variazione positiva pressoché identica su un valore percentuale di circa il 5%. La tendenza (*trend*) quindi risulta positiva con un valore complessivo di poco inferiore allo 0,5%, a differenza di altri comuni come Leno e Manerbio che, seppur presentando valori positivi nei due periodi di riferimento, hanno registrato una tendenza negativa del -3% circa.

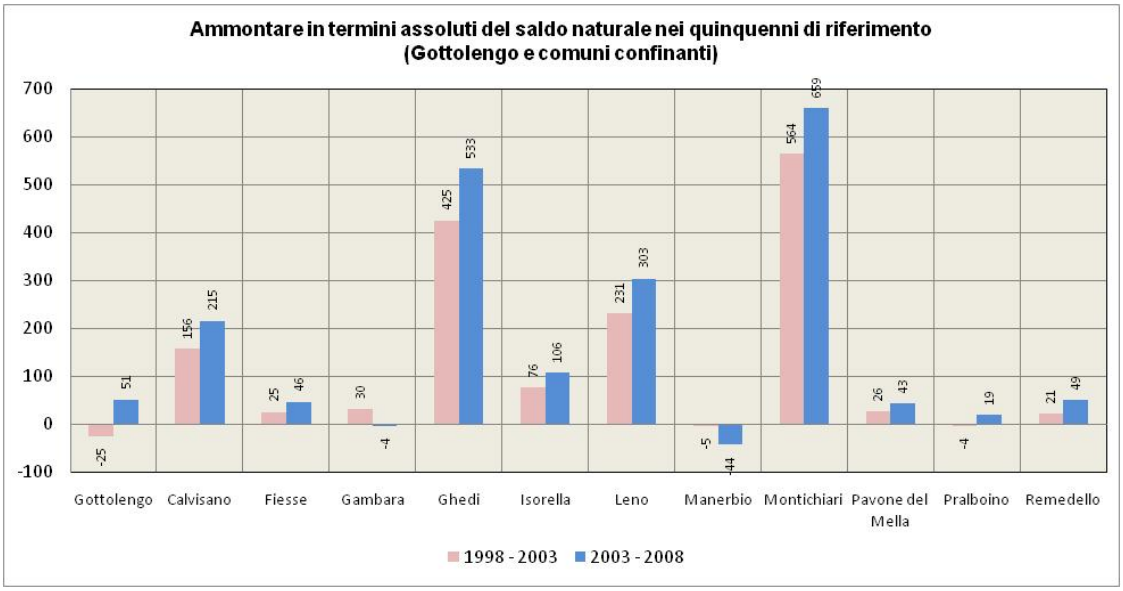
Codice Istat	Descrizione	1° periodo	2° periodo	Δ 2°P-1°P
		1998 2003	2003 2008	
17080	**Gottolengo**	**4,99%**	**5,44%**	**0,44%**
17034	Calvisano	6,93%	9,77%	2,83%
17071	Fiesse	9,75%	10,79%	1,04%
17073	Gambara	5,69%	3,93%	-1,76%
17078	Ghedi	7,87%	10,73%	2,86%
17086	Isorella	7,23%	12,04%	4,80%
17088	Leno	10,59%	7,58%	-3,01%
17103	Manerbio	4,70%	1,73%	-2,97%
17113	Montichiari	11,38%	11,77%	0,38%
17137	Pavone del Mella	6,02%	4,64%	-1,38%
17152	Pralboino	4,35%	5,44%	1,09%
17160	Remedello	5,15%	8,58%	3,44%

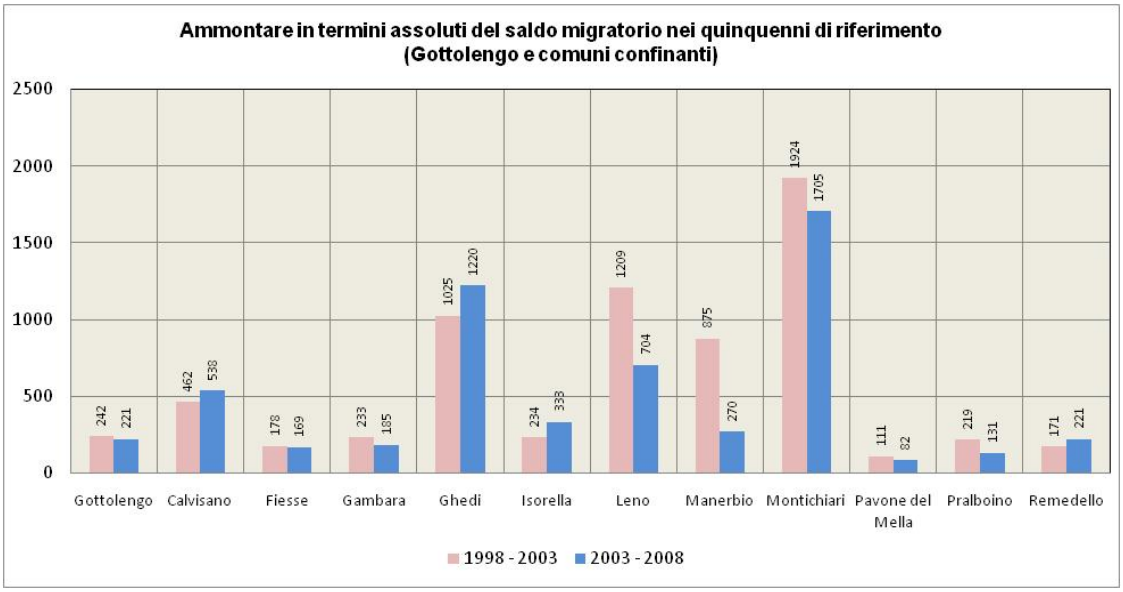


Altro dato sono i movimenti anagrafici della popolazione scomposti in saldo naturale e saldo migratorio (quinquenni 1998/2003, 2003/2008). Nello specifico caso di Gottolengo, si osserva un saldo naturale negativo in valori assoluti nel primo periodo di riferimento (1998/2003) con un valore pari a -25, mentre risulta positivo nel secondo periodo (2003/2008) con un +51.

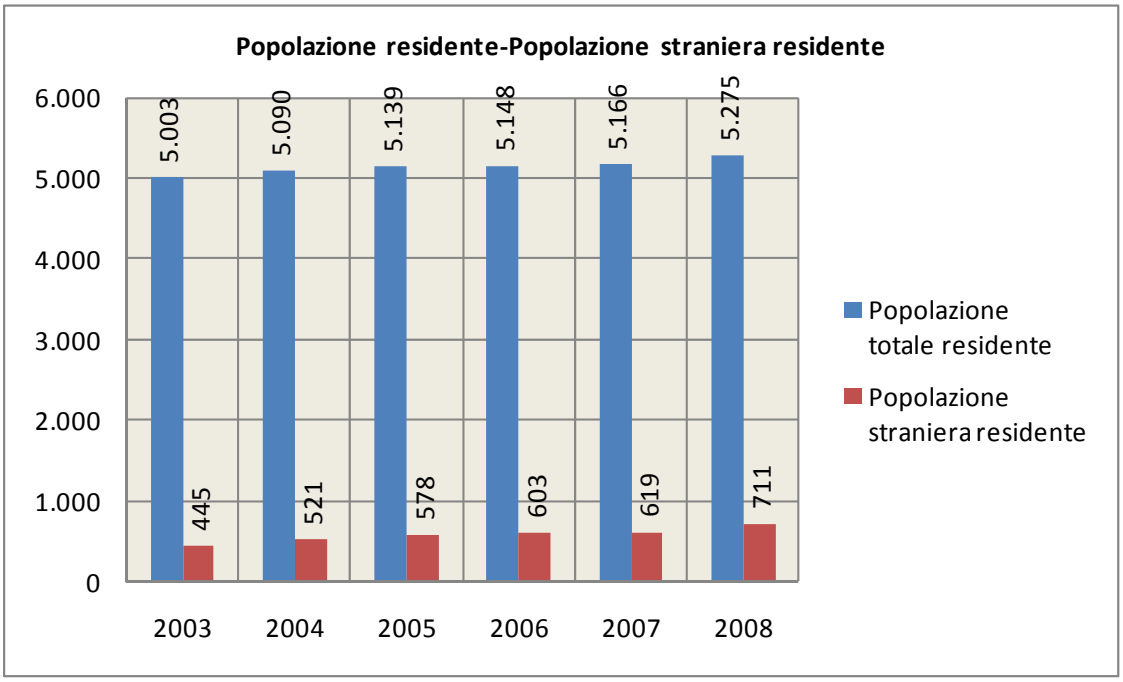
Il saldo migratorio registra invece valori assoluti nei due periodi sempre positivi (+242 periodo 1998/2003 e +221 periodo 2003/2008).

GOTTOLENGO





Le onde migratorie internazionali che hanno coinvolto il nostro paese a partire dalla seconda metà degli anni 80 hanno interessato la provincia di Brescia in modo significativo, alla base delle quali troviamo una natura essenzialmente economica. Nello specifico caso, a Gottolengo la popolazione straniera è aumentata in modo costante tra il 2003 e il 2008 passando da 445 soggetti a 711.

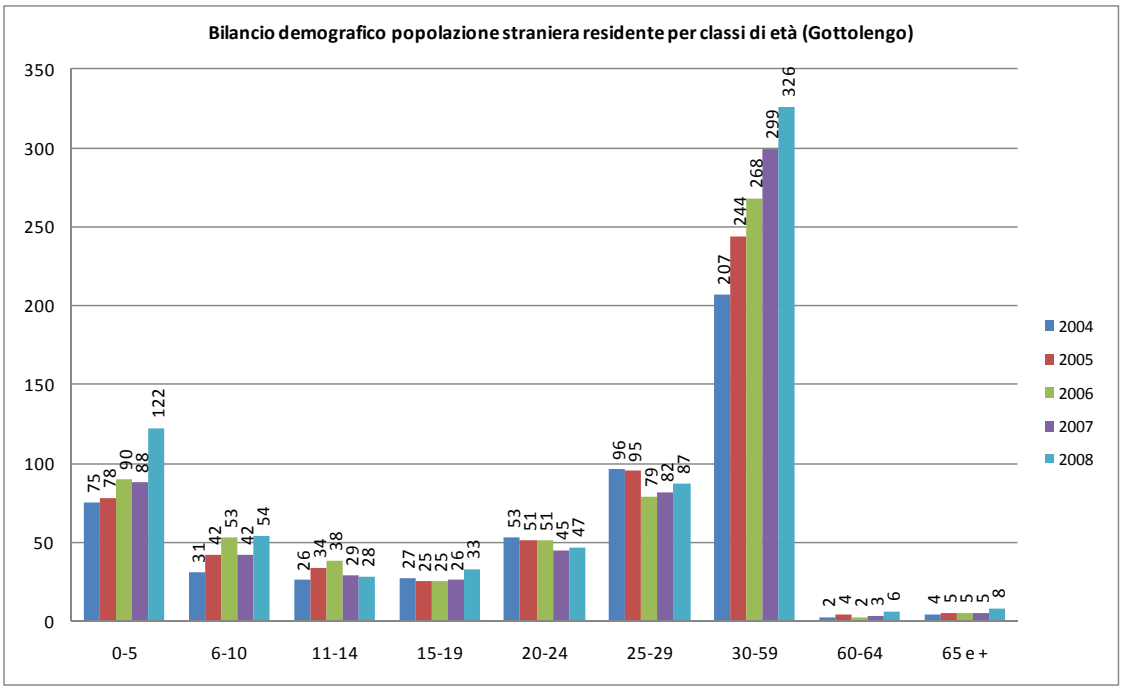


La molla che spinge sostanzialmente le popolazioni straniere all'emigrazione dai loro territori di origine è la ricerca di un reddito, dunque da una dinamica extra demografica dovuta d'altro canto a fattori quali:

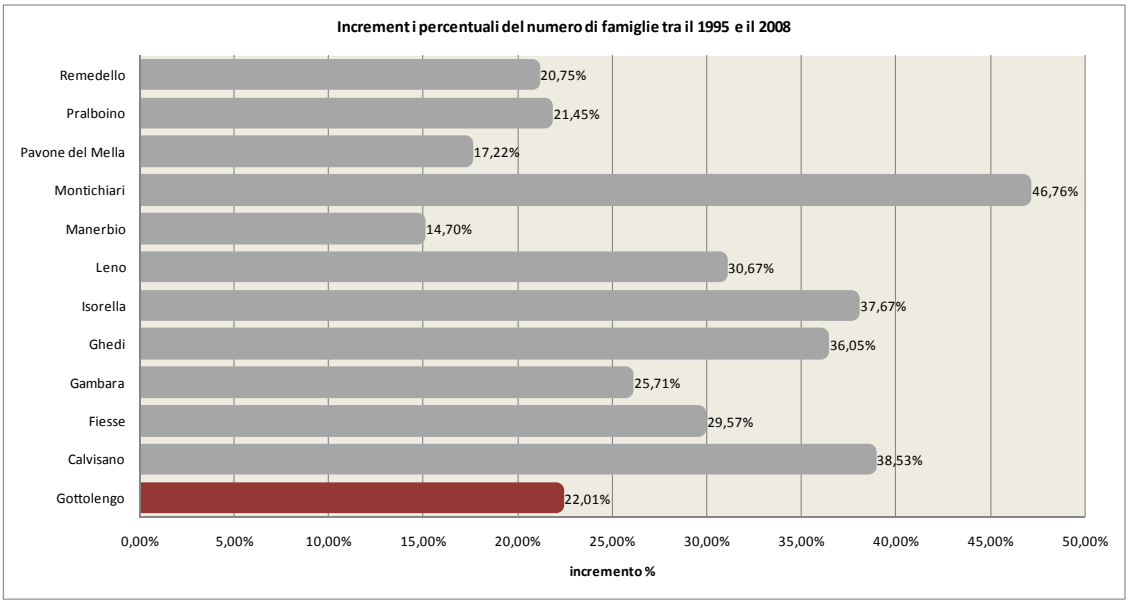
- la domanda di lavoro da parte del sistema delle imprese (nello specifico caso nel settore dell'agricoltura) con la richiesta di persone con profilo professionale sostanzialmente di tipo operaio a bassa qualificazione;
- la domanda di lavoro da parte delle famiglie per le esigenze di vigilanza e assistenza degli anziani o di cura della casa. Questa componente del lavoro si concentra su persone con bassa qualificazione a cui viene chiesta una prestazione "pesante" in termini di tempi e orari e proposto un salario monetario basso, ma con integrazioni non monetrarie non trascurabili ad esempio il vitto e l'alloggio.

Il grafico sopra riportato analizza il dato riguardante i cittadini stranieri nel periodo temporale 2003-2008 confrontandolo poi con la popolazione residente totale nei vari anni; dal grafico sotto invece si nota come la fascia di età dei cittadini stranieri, che prevale in termini assoluti, nei periodi analizzati, sia quella tra i 30 e i 59 anni.

GOTTOLENGO anni	CLASSI DI ETA' - ANNI 2004-2005-2006-2007-2008									
	0-5	6-10	11-14	15-19	20-24	25-29	30-59	60-64	65 e +	Totale
2004	75	31	26	27	53	96	207	2	4	521
2005	78	42	34	25	51	95	244	4	5	578
2006	90	53	38	25	51	79	268	2	5	611
2007	88	42	29	26	45	82	299	3	5	619
2008	122	54	28	33	47	87	326	6	8	711



Le famiglie a Gottolengo dal 1995 al 2008 sono aumentate di poco più del il 20% con un incremento maggiore negli anni tra il 1998 e il 2003 così come per alcuni comuni contermini.



Legato alla dimanica delle onde migratorie, non va dimenticato che la domanda di lavoro espressa dal sistema delle famiglie e delle imprese negli anni recenti è stata robusta, anche per la presenza di alcuni fattori strutturali quali:

- il processo di invecchiamento della popolazione autoctona che si caratterizza, tra l'altro per l'aumento del numero di anziani e la riduzione della popolazione in età lavorativa;
- la struttura del tessuto produttivo di Gottolengo si caratterizza per la presenza di settori ad alta intensità di lavoro poco qualificato e rivolti alla domanda interna, quindi non de localizzabili (sono i settori dell'agricoltura e delle costruzioni).

La riduzione della base demografica, in una situazione di crescita del numero di posti di lavoro, ha consegnato alla popolazione autoctona una maggiore possibilità di scelta che si traduce nel rifiuto delle occupazioni meno pregiate vuoi socialmente vuoi economicamente, come le occupazioni a forte contenuto manuale. La manodopera straniera più che spiazzare la manodopera autoctona, va ad occupare le fasce del mercato lavorativo lasciate libere.

3.11.10.Le imprese

I dati presi in esame sono stati desunti dal censimento delle imprese al 2006 elaborati dall'Istat. Anche in questo caso, la realtà di Gottolengo è stata confrontata con l'ambito immediatamente prossimo dei suoi comuni contermini.

Il primo dato registrato, riguarda l'andamento delle attività agricole tra il 2001 e il 2007 che a Gottolengo come per i comuni limitrofi registra un trend negativo del 3,16%; in termini assoluti si evidenzia un calo di 8 imprese dedicate all'attività agricola. Tutto ciò in linea con il livello Provinciale e Regionale che registrano rispettivamente una variazione del 4,58% e 7,35%.

		Agricoltura caccia silvicoltura											
		2001	2004	Variazione 2001-2004		2005	Variazione 2004-2005		2006	Variazione 2005-2006		Variazione 2001-2006	
Cod. Istat	Descrizione	Agricoltura caccia silvicoltura	Agricoltura caccia silvicoltura	Assoluta	%	Agricoltura caccia silvicoltura	Assoluta	%	Agricoltura caccia silvicoltura	Assoluta	%	Assoluta	%
17080	GOTTOLENGO	190	196	6	3,16%	190	-6	-3,06%	184	-6	-3,16%	-6	-3,16%
17034	CALVISANO	269	251	-18	-6,69%	253	2	0,80%	252	-1	-0,40%	-17	-6,32%
17071	FIESSE	90	92	2	2,22%	93	1	1,09%	90	-3	-3,23%	0	0,00%
17073	GAMBARA	160	156	-4	-2,50%	152	-4	-2,56%	151	-1	-0,66%	-9	-5,63%
17078	GHEDI	246	239	-7	-2,85%	237	-2	-0,84%	233	-4	-1,69%	-13	-5,28%
17086	ISORELLA	118	118	0	0,00%	121	3	2,54%	118	-3	-2,48%	0	0,00%
17088	LENO	257	250	-7	-2,72%	244	-6	-2,40%	237	-7	-2,87%	-20	-7,78%
17103	MANERBIO	126	128	2	1,59%	128	0	0,00%	129	1	0,78%	3	2,38%
17113	MONTICHIARI	443	429	-14	-3,16%	424	-5	-1,17%	417	-7	-1,65%	-26	-5,87%
17137	PAVONE DEL MELLA	84	86	2	2,38%	79	-7	-8,14%	77	-2	-2,53%	-7	-8,33%
17152	PRALBOINO	86	79	-7	-8,14%	79	0	0,00%	78	-1	-1,27%	-8	-9,30%
17160	REMEDELLO	79	75	-4	-5,06%	71	-4	-5,33%	72	1	1,41%	-7	-8,86%
	SUS	**2.148**	**2.099**	**-49**	**-21,78%**	**2.071**	**-28**	**-19,07%**	**2.038**	**-33**	**-17,73%**	**-110**	**-58,15%**
	Lombardia (2)	**60.083**	**58.356**	**-1.727**	**-2,87%**	**58.772**	**416**	**0,71%**	**57.874**	**-898**	**-1,53%**	**-2.209**	**-3,68%**

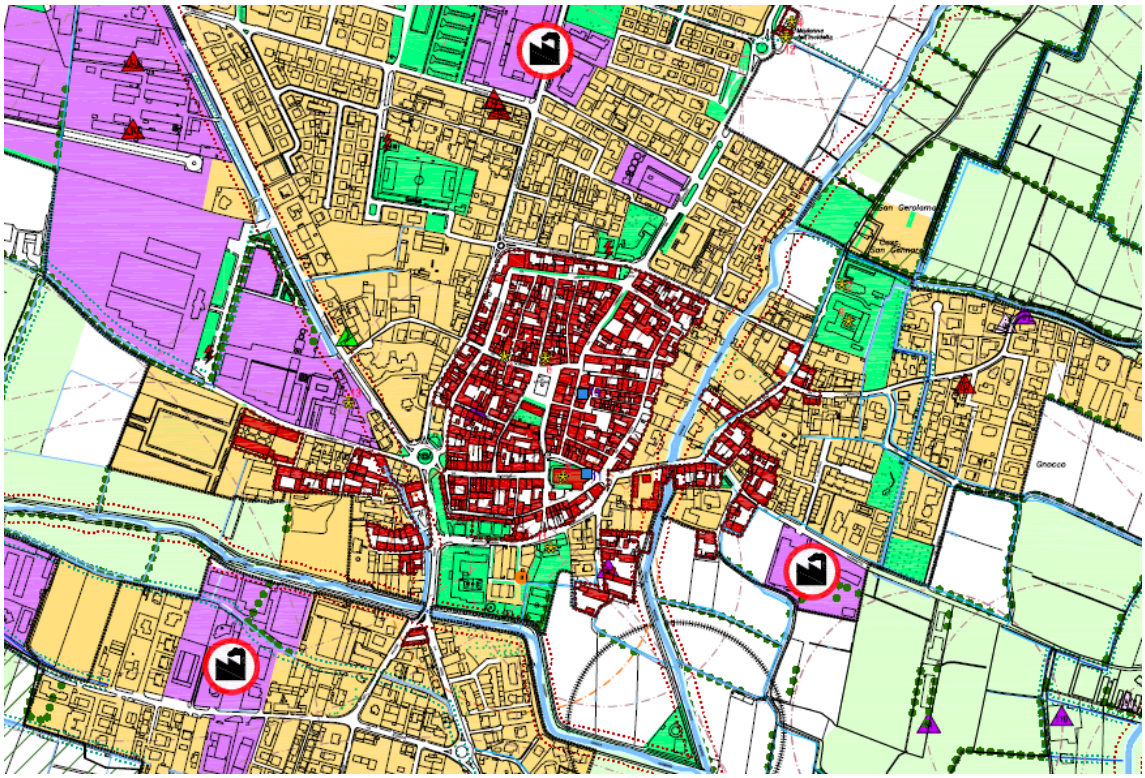
Così come le imprese agricole, anche le attività manifatturiere a Gottolengo registrano un calo del 7.69 % in linea sì con le tendenze della regione Lombardia, se confrontate con i comuni limitrofi fanno eccezione Gambara, Montichiari e Pralboino che registrano un lieve aumento delle attività manifatturiere.

Si attestano invece su valori positivi le imprese di "costruzioni" che registrano valori positivi del 23.53%.

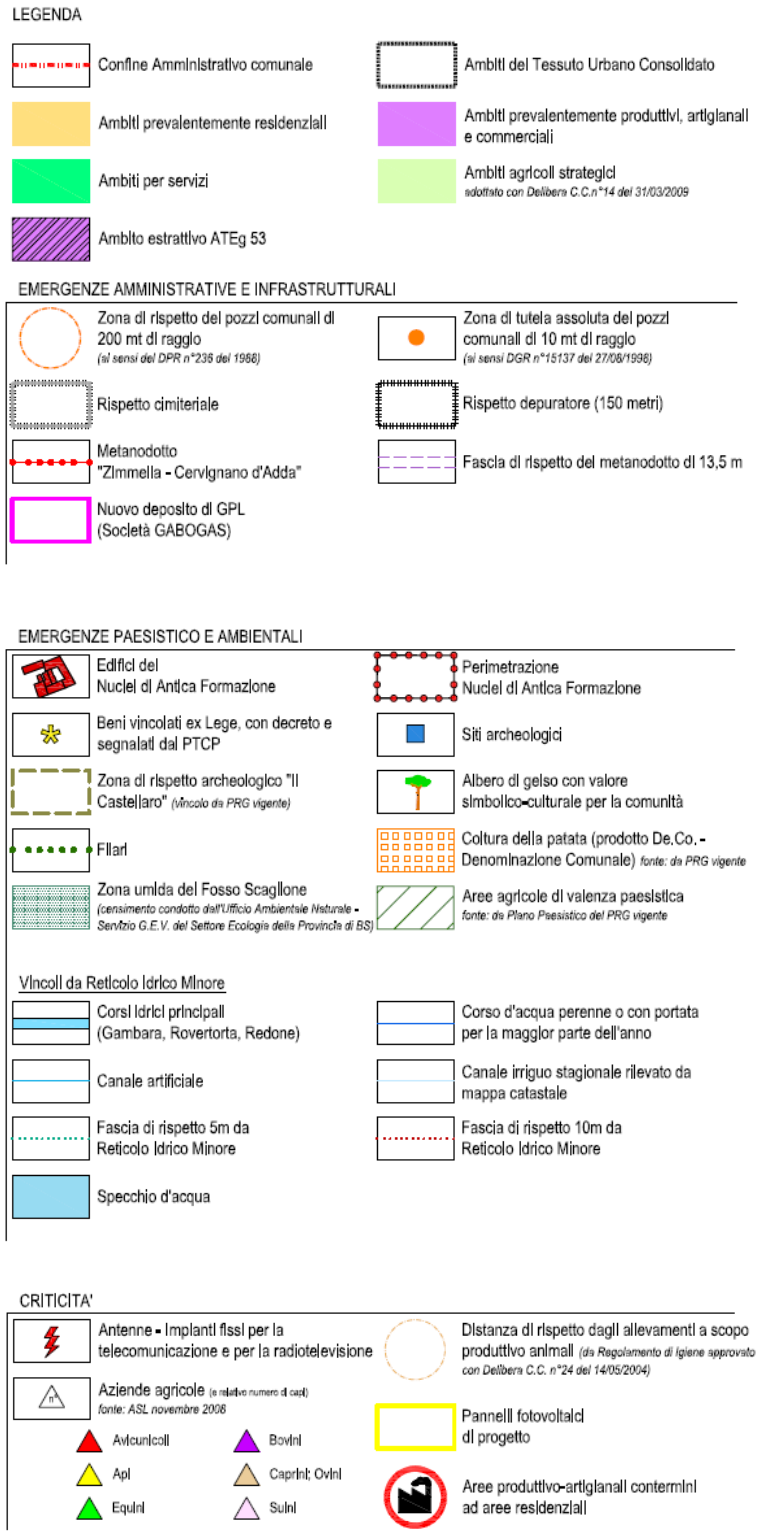
Cap. 4.CARTA DELLE CRITICITA' E DELLE SENSIBILITA'

In aggiunta al processo di analisi delle componenti sensibili individuate nel Territorio comunale, è stato predisposto un apposito elaborato grafico (TAV VAS_1.1 e VAS_1.2) a supporto delle scelte valutative, che riassume le componenti derivanti da studi specifici di natura differente quali, vincoli amministrativi, ambientali, geologici, idrogeologici ecc.

Il seguente elaborato, potrà essere integrato successivamente con i contributi derivanti dal processo partecipativo delle Conferenze di Verifica e Valutazione ed utilizzato in seguito per una verifica generale delle future scelte di Piano.



Estratto cartografico da tavola VAS_1


LEGENDA
Confine Amministrativo comunale
Ambiti del Tessuto Urbano Consolidato
Ambiti prevalentemente residenziali
Ambiti prevalentemente produttivi, artigianali e commerciali
Ambiti per servizi
Ambiti agricoli strategici
adottato con Delibera C.C.n°14 del 31/03/2009
Ambito estrattivo ATEg 53
EMERGENZE AMMINISTRATIVE E INFRASTRUTTURALI
Zona di rispetto dei pozzi comunali di 200 mt di raggio
(ai sensi del DPR n°236 del 1988)
Zona di tutela assoluta dei pozzi comunali di 10 mt di raggio
(ai sensi DGR n°15137 del 27/06/1996)
Rispetto cimiteriale
Rispetto depuratore (150 metri)
Metanodotto "Zimmella - Cervignano d'Adda"
Fascia di rispetto del metanodotto di 13,5 m
Nuovo deposito di GPL (Società GABOGAS)
EMERGENZE PAESISTICO E AMBIENTALI
Edifici del Nuclei di Antica Formazione
Perimetrazione Nuclei di Antica Formazione
Beni vincolati ex Lege, con decreto e segnalati dal PTCP
Siti archeologici
Zona di rispetto archeologico "Il Castellaro" (Vincolo da PRG vigente)
Albero di gelso con valore simbolico-culturale per la comunità
Filari
Coltura della patata (prodotto De.Co. - Denominazione Comunale) fonte: da PRG vigente
Zona umida del Fosso Scaglione
(censimento condotto dall'Ufficio Ambientale Naturale - Servizio G.E.V. del Settore Ecologia della Provincia di BS)
Aree agricole di valenza paesistica
fonte: da Piano Paesistico del PRG vigente
Vincoli da Reticolo Idrico Minore
Corsi idrici principali (Gambara, Rovertorta, Redone)
Corso d'acqua perenne o con portata per la maggior parte dell'anno
Canale artificiale
Canale irriguo stagionale rilevato da mappa catastale
Fascia di rispetto 5m da Reticolo Idrico Minore
Fascia di rispetto 10m da Reticolo Idrico Minore
Specchio d'acqua
CRITICITA'
Antenne - Impianti fissi per la telecomunicazione e per la radiotelevisione
Distanza di rispetto dagli allevamenti a scopo produttivo animali (da Regolamento di Igiene approvato con Delibera C.C. n°24 del 14/05/2004)
Aziende agricole (e relativo numero di capi)
fonte: ASL novembre 2008
Pannelli fotovoltaici di progetto
Avicunicoli
Bovini
Api
Caprini; Ovini
Equini
Suini
Aree produttivo-artigianali contermini ad aree residenziali

4.1. Elementi di criticità, sensibilità ambientali e delle potenzialità del territorio

Di seguito, in modo sintetico, le criticità, le sensibilità ambientali e le potenzialità del territorio.

Criticità

- Presenza elevata di allevamenti – criticità per lo smaltimento dei reflui;
- Non completa copertura del servizio di trasporto pubblico del territorio urbanizzato;
- Stato di funzionamento della rete fognaria;
- Aree produttive dismesse;
- Nuovi impianti tecnologici per la produzione di energia primaria (impianti fotovoltaici, metanodotto, deposito GPL, produzione biogas);
- Aree a carattere residenziale o produttivo dismesse di possibile riutilizzo;
- Frammistione di alcune aree industriali.

Sensibilità

- Aree umide (Fosso Scaglione e località Sgualdrine);
- Sponde fluviali (Fiumi Gambara, Redone, Rovertorta);
- Frazione rurale di Solaro;
- Nuclei di Antica Formazione;
- Siti archeologici;
- Tipologie arboree di valenza paesistica e simbolico – culturale;
- Beni vincolati ex Lege, con decreto e segnalati;

Potenzialità

- Aree a carattere residenziale o produttivo dismesse di possibile riutilizzo;
- Nuovi impianti tecnologici per la produzione di energia primaria (impianti fotovoltaici, metanodotto, deposito GPL, produzione biogas);
- Fruizione del paesaggio naturale e rurale, attraverso riqualificazione e nuova realizzazione di percorsi ciclo-pedonali e recupero ambientale delle sponde fluviali;

PARTE III

Questa terza parte del Rapporto Ambientale è destinata alla valutazione delle azioni di piano definite nel Documento di Piano, e quindi con espresso riferimento agli ambiti di trasformazione e/o alle altre prescrizioni significative attinenti agli ambiti territoriali da Piano delle Regole e Piano dei Servizi.

La terza parte del Rapporto Ambientale analizza le condizioni di fattibilità delle previsioni di Piano , individuando le azioni migliori, in termini di sostenibilità, tra le varie alternative individuate.

Vengono indicati gli indicatori sensibili, nonché la cadenza temporale del monitoraggio

CAP 5.PROGETTO DI PIANO

Il Progetto di Piano ha preso avvio dall'analisi delle potenzialità e delle criticità del territorio comunale di Gottolengo riportate nei capitoli precedenti e contenute negli elaborati grafici e allegati di testo costituenti il Documento di Piano.

Tali elaborati contribuiscono a definire:

- Il quadro ricognitivo e programmatico di riferimento per lo sviluppo economico e sociale del comune, sulla base delle proposte dei cittadini singoli o associati, tenuto conto degli atti di programmazione provinciale e regionale;
- Il quadro conoscitivo del territorio comunale come risultante delle trasformazioni avvenute,con l'individuazione dei grandi sistemi territoriali.

La definizione degli obiettivi dichiarati nel Documento di Piano si caratterizza per l'attenzione posta sugli **aspetti di natura qualitativa degli interventi**, che trovano compiutezza e adeguatezza nell'ottica complessiva di

riqualificazione del territorio, di utilizzazione ottimale delle risorse territoriali a disposizione e nella conseguente minimizzazione di consumo di suolo libero.

In tale modo i **processi di trasformazione** coinvolgeranno in via diretta le risorse territoriali da utilizzare e valorizzare, privilegiando logiche virtuose di riuso del territorio, e andando a verificare quindi le potenzialità latenti o residue prima di intraprendere l'occupazione di nuove aree non urbanizzate.

Inoltre l'individuazione ed il dimensionamento degli obiettivi di sviluppo, in tal modo, dovrà confrontarsi con l'assetto infrastrutturale, con la distribuzione attuale sul territorio del sistema dei servizi pubblici e di interesse pubblico o generale, variabili tutte valutate alle diverse scala (locale e sovracomunale).

La valutazione promossa sul piano dei vari interventi e delle azioni da intraprendere permetterà, di realizzare processi trasformativi maggiormente consapevoli e sostenibili nel tempo e nelle ricadute dirette sul territorio locale e sovralocale, razionalizzando e ottimizzando le politiche settoriali coinvolgenti i vari livelli della pianificazione.

Per ciò che attiene alla verifica e alle possibili limitazioni sovralocali o locali degli ambiti di trasformazione si rimanda agli elaborati specifici del Progetto di Piano, DP_14.1, DP_14.2, DP_14.3, che dimostrano la coerenza delle scelte con le direttive, gli indirizzi e le prescrizioni sovraordinate, nonché all'allegato specifico DP_3A: *Condizioni di fattibilità degli ambiti di trasformazione delle previsioni di piano*, nel quale si definiscono le condizioni di attuazione secondo la definizione di precisi parametri urbanistici e paesistici, specifici delle aree individuate.

Il Documento di Piano, nelle sue analisi scompone il territorio in ambiti e aree strategiche secondo tali categorie:

- **Infrastrutture e sistema della viabilità;**
- **Ambiti di recente formazione;**
- **Ambiti di valore paesistico ambientale;**
- **Sistema delle trasformazioni.**

Infrastrutture e sistema della viabilità: individua, sulla base delle connessioni esistenti nel tessuto urbano ed extra-urbano e costituenti la trama viaria consolidata, le trasformazioni infrastrutturali di progetto alle varie scale (locale, sovralocale) che vengono previste in tale sede.

Ambiti di recente formazione: individua il perimetro del sistema insediativo esistente, con l'evidenziazione essenziale del Nucleo di Antica Formazione e delle macrozone a prevalente caratterizzazione monofunzionale residenziale e produttiva.

Individua inoltre il sistema delle aree a standard e servizio con la finalità esplicita di definire un quadro della condizione esistente, intesa come "*screening*" per la definizione del Piano dei Servizi comunale.

Ambiti di valore paesistico ambientale: individuano le porzioni di territorio sottoposte a regime di tutela o vincolo per la natura dei caratteri e dei valori storico- culturali- ambientali, che sono state cartografate in base agli strumenti urbanistici di livello superiore e con la verifica delle quali si accerta la compatibilità delle trasformazioni nel territorio.

Il **Sistema delle trasformazioni** comprende l'identificazione degli strumenti attuativi di previsione interni al tessuto urbano consolidato interessanti ambiti territoriali di cui al Piano delle Regole e gli ambiti di trasformazione esterni al perimetro del Tessuto Urbano consolidato di cui al Documento di Piano.

Il Progetto di Piano di Gottolengo in sintesi consegue i seguenti punti:

- **riconferma di previsioni non attuate da PRG;**
- **proposta di nuovi ambiti di trasformazione in aree di completamento;**
- **proposta di nuovi ambiti di riconversione in aree lasciate al degrado;**
- **il rispetto e il recupero delle sponde fluviali;**
- **progettazione e riqualificazione della mobilità lenta con percorsi ciclo-pedonali e pedonali, votati alla fruizione del paesaggio naturale;**

5.1.Indicazioni strategiche

La definizione degli obiettivi dichiarati nel Documento di Piano si caratterizza per l'attenzione posta sugli **aspetti di natura qualitativa degli interventi**, che trovano compiutezza e adeguatezza nell'ottica complessiva di riqualificazione del territorio, di utilizzazione ottimale delle risorse territoriali a disposizione e nella conseguente minimizzazione di consumo di suolo libero.

L'amministrazione comunale si è posta numerosi e dettagliati obiettivi da perseguire nel nuovo Piano di Governo del Territorio. Tali obiettivi, riassunti nelle tavole DP12, costituiscono quello che viene definito *Progetto Strategico Preliminare di Piano*.

OBIETTIVI STRATEGICI

- **Conseguimento previsioni già convenzionate, con permessi di costruire in corso** (portando a termine trasformazioni del territorio di tipo residenziale o produttivo in corso d'attuazione);
- **Miglioramento dell'impianto insediativo di previsioni già convenzionate** (prediligendo tipologie edilizie di massimo 2 piani fuori terra, bi-tri familiari o a schiera);
- **Ambiti di trasformazione per il completamento della forma urbana** (favorendo future espansioni in contiguità con l'urbanizzato esistente ed evitando previsioni insediative che creino frammistione fra ambiti già consolidati);
- **Recupero ex macello comunale per servizi ad uso pubblico** (ad implemento dell'attuale rete di servizi pubblici);
- **Recupero ex area industriale lungo Via Cerreto** (riqualificando l'area ormai in disuso da diversi anni, privilegiando una polifunzionalità dell'ambito);
- **Recupero area industriale dismessa per nuova area residenziale lungo Via Lazzareto** (dando al lotto attualmente in ambito produttivo - artigianale, peraltro incoerente con l'intorno, una destinazione più consona);
- **Recupero area ex consorzio agrario** (riqualificando l'area ormai in disuso da diversi anni, privilegiando una polifunzionalità dell'ambito);
- **Rispetto e recupero delle sponde fluviali** (tutelando la componente naturale e floro - faunistica dei luoghi, rendendola di maggior fruibilità);

- **Previsione di struttura pubblica finalizzata alla fruizione del fiume** (al fine di aumentare la sensibilità del cittadino nei confronti della natura dei luoghi);
- **Ampliamento cimitero** (realizzando nuova porzione per incremento del numero dei loculi);
- **Adeguamento isola ecologica** (realizzando tettoia funzionale all'attività svolta all'interno del servizio pubblico);
- **Riqualificazione percorso ciclabile esistente** (cercando di dare continuità ai vari tratti, attualmente frammentati, adeguandone la sicurezza);
- **Connessione intercomunale pista ciclabile** (la connessione con i vicini comuni di Gambara e Fiesse viene valorizzata tramite mobilità lenta, incentivando la fruizione dei luoghi rurali);
- **Connessione rete ciclabile comunale** (creando possibili collegamenti a luoghi come Baldone, non solo tramite mezzo motorizzato);
- **Percorso pedonale lungo Via Brescia SP VIII**;
- **Recupero e riqualificazione della strada per Ghedi** (a conclusione dei lavori già intrapresi per buona parte del tratto);
- **Salvaguardia del patrimonio edilizio esterno al TUC e conservazione dell'identità agricola originaria** (tramite rilievo puntuale degli edifici sparsi per il contesto agricolo, analizzandone le peculiarità e ponendo opportuni livelli d'intervento);
- **Tutela di ville di interesse storico e architettonico** (dando normativa specifica a tali edifici che meritano di essere conservati nei loro caratteri distintivi);
- **Programma di tutela per mulini storici** (permettendo il riutilizzo di macchinari di interesse storico - culturale);
- **Presenze arboree da tutelare** (tutelando elementi naturali della flora, che hanno grande importanza storico-culturale per la comunità);
- **Tutela zone umide** (proteggendo flora e fauna di tali aree per la tutela della biodiversità e dell'idrogeologia del luogo);
- **Area interessata da richiesta e installazione pannelli fotovoltaici**;
- **Tutela, conservazione e ripristino delle caratteristiche peculiari del centro storico** (creando normativa e schedatura specifica che regolino e attribuiscano opportuni livelli d'intervento ad ogni singolo edificio);
- **Possibile riuso di volumi inutilizzati del Nucleo di Antica Formazione** (valutando l'opportunità di recuperare tali manufatti a scopo residenziale);

- **Possibili parcheggi in previsione del recupero di volumetrie inutilizzate** (supportando il carico veicolare derivante da un implemento del numero di famiglie presenti nel Nucleo di Antica Formazione);
- **Ridisegno prospetti di alcuni tratti viari** (dando la possibilità di creare un disegno migliore dell'attuale profilo dell'edificato, riqualificandone la percezione visiva in particolare lungo Via Circ.Sera e Via Circ. Nord);
- **Viabilità comunale e provinciale di progetto prevista dallo strumento vigente (PRG) non riconfermata dal PGT;**
- **Adeguamento tratti di viabilità vari;**

Gli obiettivi specifici del Piano di Gottolengo collimano con quelli di sostenibilità dettati dal PTCP. A dimostrazione di quanto si afferma se ne riporta uno schema esemplificativo.

Riassumendo, le strategie adottate nel PGT sono volte ad una riduzione del consumo di suolo e ad una progettazione degli ATR con indicazioni rispetto allo schema planimetrico di base sul quale poter sviluppare le edificazioni.

Il PGT introduce correttivi significativi rispetto al trend di crescita della popolazione avvenuto negli ultimi anni avendo come principale cura non solo il miglioramento delle condizioni di compatibilità paesistica delle previsioni in essere e riconfermate, ma un correttivo-migliorativo ove possibile anche per gli ambiti già trasformati.

5.1.1. Verifica di coerenza fra gli obiettivi del PTCP e del PGT

La tabella sotto riportata evidenzia la coerenza tra gli obiettivi del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale e gli obiettivi del PGT , specificando le diverse azioni di piano

OBIETTIVI GENERALI DEL PTCP	OBIETTIVI PRINCIPALI SOSTENIBILI DEL PIANO	OBIETTIVI SPECIFICI DEL PIANO
MIGLIORARE LA QUALITA' DEL SISTEMA URBANO E DEI RELATIVI SERVIZI	RAZIONALIZZARE L'UTILIZZO DEL SUOLO	*Miglioramento dell'impianto insediativo di previsioni già convenzionate; Ambiti di trasformazione per il completamento della forma urbana*
	RIQUALIFICARE AREE DISMESSE	*Recupero ex macello comunale per servizi ad uso pubblico; Recupero ex area industriale lungo Via Cerreto; Recupero area industriale dismessa per nuova area residenziale lungo Via Lazzareto; Recupero area ex consorzio agrario.*
	RIQUALIFICARE E RIUTILIZZARE IL PATRIMONIO EDILIZIO	*Salvaguardia del patrimonio edilizio esterno al TUC e conservazione dell'identità agricola originaria; Tutela di ville di interesse storico e architettonico; Tutela, conservazione e ripristino delle caratteristiche peculiari del centro storico; Possibile riuso di volumi inutilizzati del Nucleo di Antica Formazione*
	RIQUALIFICARE E POTENZIARE LA DOTAZIONE DI SERVIZI	*Recupero ex macello comunale per servizi ad uso pubblico; Riqualificazione percorso ciclabile esistente; Connessione intercomunale pista ciclabile; Connessione rete ciclabile comunale; Percorso pedonale lungo Via Brescia SP VIII*
	INCREMENTARE IL NUMERO DI RESIDENTI PREDILIGENDO DIREZIONI DI ESPANSIONI CONSOLIDATE	*Miglioramento dell'impianto insediativo di previsioni già convenzionate; Ambiti di trasformazione per il completamento della forma urbana; Possibile riuso di volumi inutilizzati del Nucleo di Antica Formazione.*

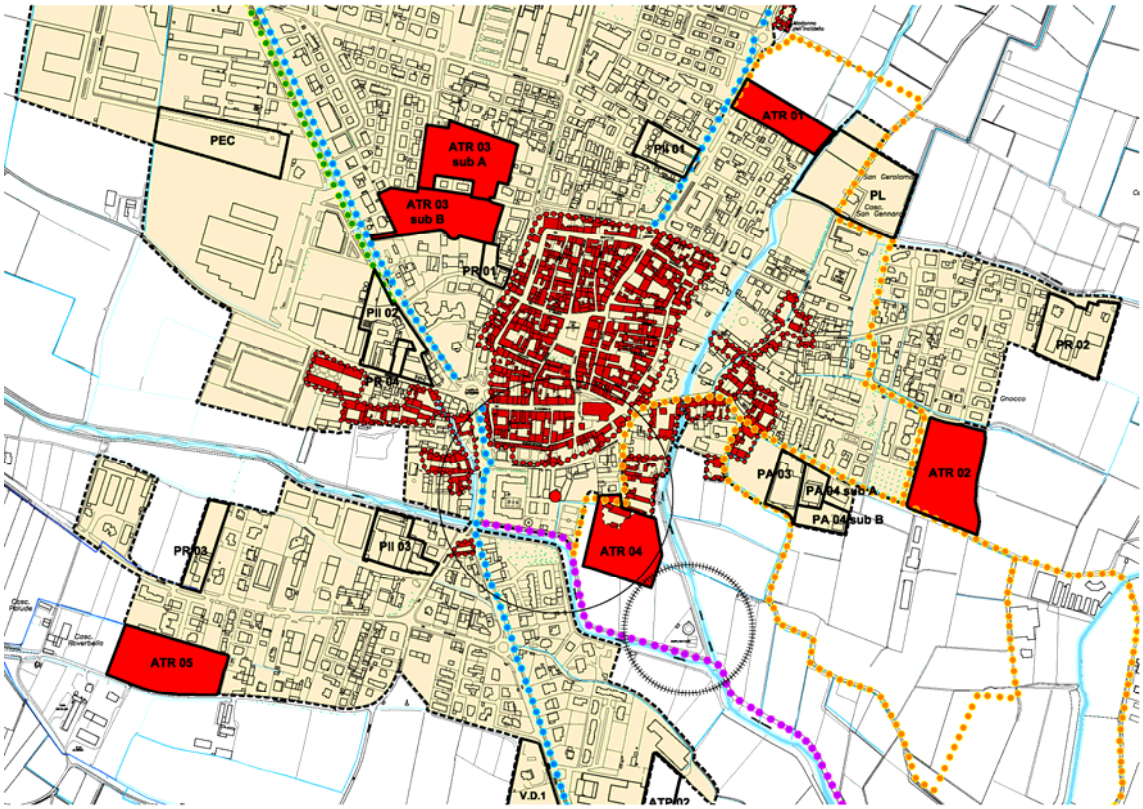
POTENZIARE E MIGLIORARE IL SISTEMA DELLA MOBILITA'	ADEGUARE IL SISTEMA INFRASTRUTTURALE ESISTENTE	*Recupero e riqualificazione della strada per Ghedi*
	POTENZIARE IL SISTEMA INFRASTRUTTURALE ALLE VARIE SCALE	*Viabilità comunale e provinciale di progetto prevista dallo strumento vigente (PRG) non riconfermata dal PGT;*
	POTENZIARE IL SISTEMA DELLA MOBILITA' LENTA	*Riqualificazione percorso ciclabile esistente; Connessione intercomunale pista ciclabile; Connessione rete ciclabile comunale; Percorso pedonale lungo Via Brescia SP VIII*
POTENZIARE E MIGLIORARE IL SISTEMA PRODUTTIVO	POTENZIARE LA STRUTTURA PRODUTTIVA LOCALE	-
	FAVORIRE LA CONCENTRAZIONE DEGLI INSEDIAMENTI PRODUTTIVI	-
	FAVORIRE L'ACCESSIBILITA' AGLI INSEDIAMENTI PRODUTTIVI	-
	RICONVERTIRE AREE E MANUFATTI AGRICOLI DISMESSI	-
POTENZIARE E MIGLIORARE LA QUALITA' DEL SISTEMA AMBIENTALE	VALORIZZARE E TUTELARE CONTESTI DI RILIEVO AMBIENTALE PAESISTICO	*Rispetto e recupero delle sponde fluviali; Tutela zone umide;*
	RAFFORZARE L'IDENTITA' DELLA COMUNITA' E I CARATTERI IDENTIFICATIVI DEL TERRITORIO	*Previsione di struttura pubblica finalizzata alla fruizione del fiume; Presenze arboree da tutelare;*
	MIGLIORARE LA QUALITA' PAESAGGISTICA ED ARCHITETTONICA DEGLI INTERVENTI DI TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO	*Salvaguardia del patrimonio edilizio esterno al TUC e conservazione dell'identità agricola originaria*

	SALVAGUARDIA DELL'AMBIENTE NATURALE	*Rispetto e recupero delle sponde fluviali; Tutela zone umide;*

5.2.**ATR** Ambiti di Trasformazione Residenziali

Il progetto del Documento di Piano prevede 6 ATR dei quali 4 localizzati all'esterno del Tessuto Urbano Consolidato; mentre l'ATR 3 suddiviso in due sub ambiti è ricadente all'interno del TUC.

Considerata l'importanza e la strategicità della previsione si è ritenuto più idoneo comprendere tale previsione nel documento di piano anziché nel Piano delle regole



Di seguito si riporta una breve descrizione degli ambiti proposti e per i quali sono state prodotte delle specifiche schede , per analisi e dati di maggior dettaglio, riguardanti compatibilità, parametri , quantità e coerenze urbanistiche si rimanda ai contenuti degli allegati DP_3A e PR_2A.

ATR Ambiti di Trasformazione Residenziali			
ID	**Superficie**	**Volume**	**unità immobiliari**
ATR 01	8.801	5.880	14
ATR 02	18.064	8.400	20
ATR 03 sub A	14.598	5.040	12
ATR 03 sub B	14.249	6.960	18
ATR 04	12.471	8.860	18
ATR 05	16.773	12.000	20
TOTALE	**84.956**	**47.140**	**102**

ATR01: Localizzato lungo Via Bonfiglio Perini, a pochi metri dalla chiesetta dell'Incidella, tale ambito si pone a completamento della forma urbana, in continuita' con l'abitato esistente. L'impianto insediativo propone una destinazione residenziale con tipologie abitative singole, bi/tri familiari e a schiera, servite da viabilita' autonoma all'interno del comparto e da una pista ciclo/pedonale di progetto che costeggera' Via Perini. E' prevista un'area di mitigazione ambientale a ridosso del canale Redone.

ATR02: Localizzato lungo Via Marone, in localita' Gnocco, l'ambito si inserisce nel contesto urbanizzato a conclusione dello stesso. Il comparto prevede tipologie abitative singole, bi/tri familiari e a schiera, nonche' un ampia fascia di verde pubblico situata a Sud. E' previsto il passaggio di una pista ciclo-pedonale lungo il perimetro Ovest del comparto lungo via Marone. L'ambito prospetta una viabilita' interna, che si colleghi funzionalmente a quella esistente.

ATR03 subA: Individuato in zona Villaggio Don Merigo, l'ambito si propone di convertire un'area a servizio pubblico, in zona residenziale. Il servizio sara' de localizzato a Nord del centro sportivo Doninelli Amilcare in area piu' consona. Anche in questo caso le tipologie edilizie proposte sono villette singole, bi/tri familiari e a schiera. Viene indicata un'area a verde pubblico, a delimitazione e valorizzazione del contesto urbanizzato nella zona Sud del comparto.

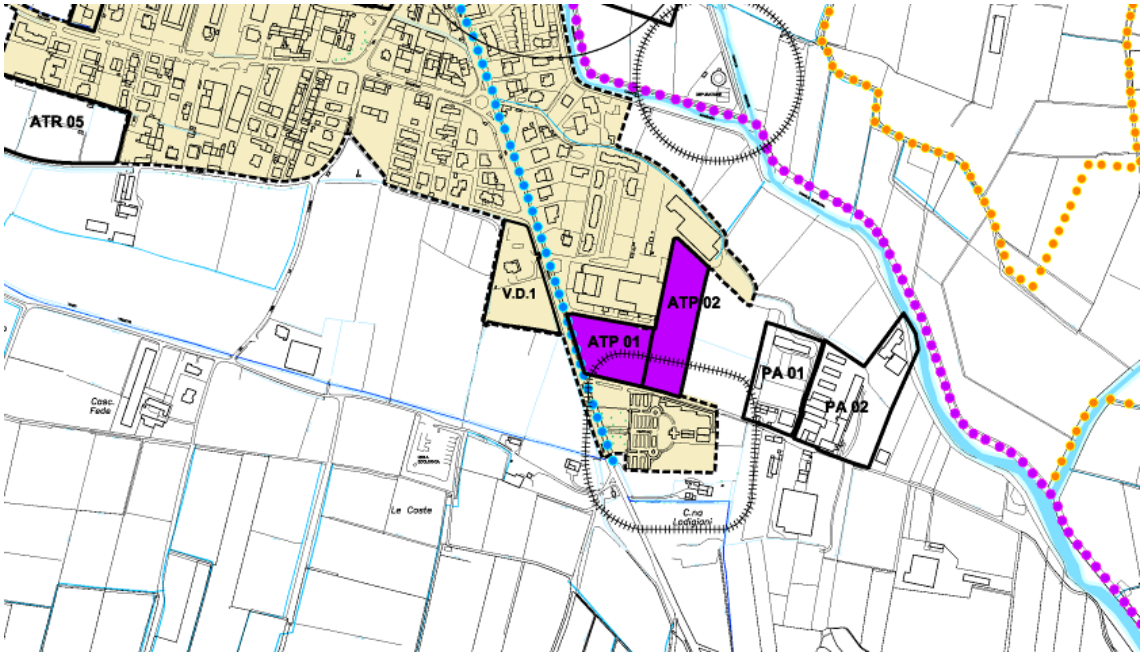
ATR03 subB: Identificato a Sud dell'ATR03 subA in continuita' con lo stesso, tale previsione si inserisce nel nuovo piano come riconferma da PRG. L'impianto insediativo propone una destinazione residenziale con tipologie abitative singole, bi/tri familiari e a schiera, nonche' una modesta struttura commerciale. Anche in questo caso viene indicata un'area a verde pubblico, a delimitazione e valorizzazione del contesto urbanizzato nella zona Sud del comparto.

ATR04: Individuato a Sud-Est dell'abitato, ed intercluso in un ampia area tra i fiumi Gambara e Redone, tale ambito indica il recupero e la tutela conservativa di alcuni immobili di chiara derivazione rurale censiti nelle schede di analisi del Nucleo di Antica Formazione, in concomitanza con la realizzazione di un impianto edilizio residenziale con tipologia singola, bi/tri familiare e a schiera. Tale comparto prevede anche la realizzazione di una struttura ad uso pubblico per la fruizione del fiume.

ATR05: Anche in questo caso tale ambito si pone a completamento della forma urbana, in continuità con l'abitato esistente. Delimitato a Sud-Ovest del centro urbano, lungo Via Pralboino, presenta un impianto insediativo residenziale con tipologie abitative singole, bi/tri familiari e a schiera. La previsione prospetta una viabilita' interna, che si colleghi funzionalmente a quella esistente.

5.3.**ATP** Ambiti di Trasformazione Produttivi

Il progetto del Documento di Piano prevede solo 2 ATP , identificabili inoltre come riconferme del PRG vigente, tali AT sono localizzati a sud dell'urbanizzato all'esterno del Tessuto Urbano Consolidato.



ATP Ambiti di Trasformazione Produttivi		
ID	**Superficie**	**Sup ut. Fond**
ATP 01	7.600	5.700
ATP 02	9.770	7.327
TOTALE	**17.370**	**13.027**

ATP01: Individuata a Nord del cimitero comunale, lungo Via Roma, l'area risulta anch'essa riconfermata dal PGT, con previsione di conversione di area agricola in area produttivo-artigianale.

ATP02: Localizzata anch'essa a Nord del cimitero comunale, in concomitanza con l'ATP01, l'area risulta riconfermata dal PGT, con previsione di conversione di area agricola in area produttivo-artigianale.

5.4. Quota di sostenibilità dei costi per l'attuazione del piano dei servizi "standard di qualità aggiuntiva"

L'applicazione e la legittimazione dei dispositivi di natura perequativa e compensativa, finanziaria ed ambientale, nonché di incentivazione urbanistica, sono finalizzate al raggiungimento di alti livelli di condivisione sociale delle scelte, di sostenibilità economica ed ambientale degli interventi e di opportunità di attuazione di azioni di riqualificazione e valorizzazione paesaggistica della città e del territorio e di miglioramento della qualità dei luoghi dell'abitare.

La perequazione adottata dal Piano viene prevista dal punto di vista generale del territorio attraverso l'obbligo di dotazione di "quota di sostenibilità dei costi per l'attuazione del Piano dei Servizi" di valore proporzionale alla volumetria prevista.

La perequazione urbanistica scelta si basa su un'equa ed uniforme distribuzione di diritti edificatori nei comparti previsti indipendentemente dalla localizzazione delle aree per attrezzature pubbliche e dei relativi obblighi nei confronti del Comune.

Per gli Ambiti di Trasformazione Residenziali proposti, sia interni al tessuto urbano consolidato che esterni ad esso, è previsto il riconoscimento di una quota di competenza dei costi per l'attuazione del Piano dei Servizi quantificata in n°6 volte gli oneri di urbanizzazione secondaria.

Per gli Ambiti di Trasformazione Produttivi proposti, è previsto il riconoscimento di una quota di competenza dei costi per l'attuazione del Piano dei Servizi quantificata in n°3 volte gli oneri di urbanizzazione secondaria.

I criteri stabiliti nel presente atto riguardano una sorta di compensazione "anomala" non basata su attribuzione diretta di diritti volumetrici da trasferire sulle aree per servizi, ma attraverso l'utilizzo della risorse aggiuntive ottenute dalla redistribuzione di parte dei benefici fondiari assegnati.

L'attuazione delle opere e/o l'acquisizione delle aree per servizi è spalmata in modo eguale e proporzionato in base a quanto ottenuto grazie ai benefici concessi sotto il profilo dei diritti volumetrici.

L'individuazione e l'attuazione sono demandate alle previsioni del Piano dei Servizi da definire secondo scelte e priorità in sede di approvazione dei piani attuativi degli Ambiti di Trasformazione.

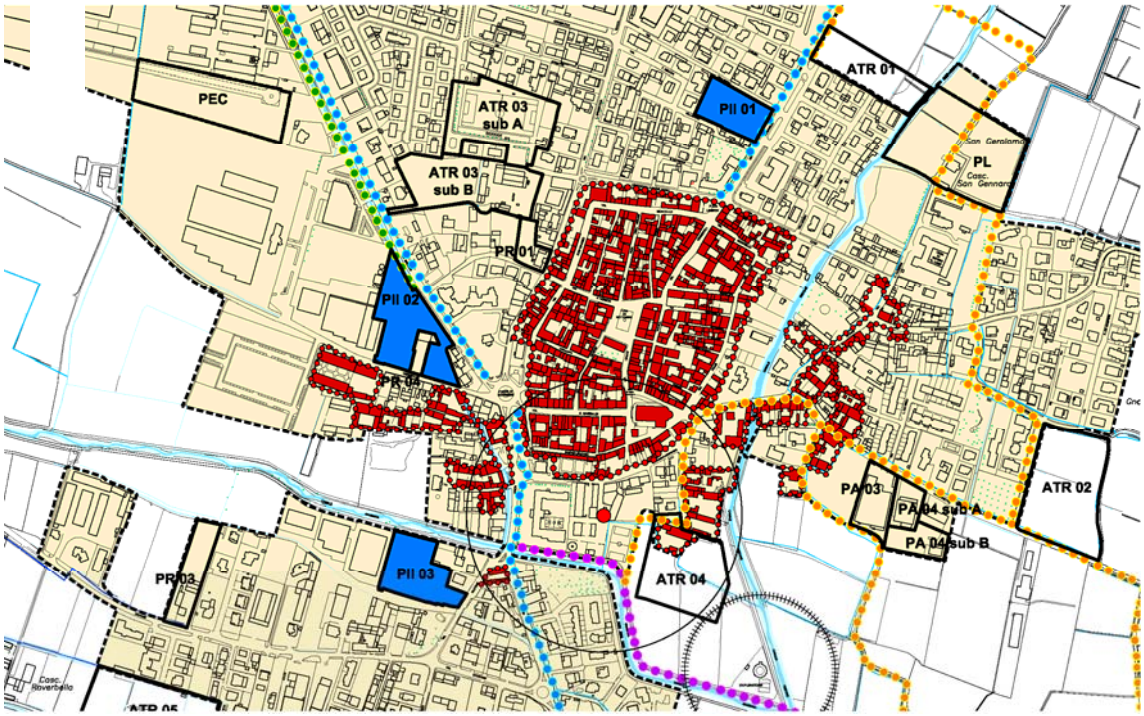
Non è consentita la trasferibilità o commercializzazione dei diritti edificatori tra gli ambiti di trasformazione

CAP 6.TRASFORMAZIONI DEL TESSUTO URBANO CONSOLIDATO DISCIPLINATE DAL PIANO DELLE REGOLE

6.1.PII Programmi Integrati d'Intervento

L'immagine sotto mostra la localizzaione delle aree attuabili attraverso Programmi Integrati d'Intervento, localizzati all'interno del Tessuto urbano consolidato.

I PII verrano disciplinati nella normativa del Piano delle regole, ma si ritene comunque fondamentale descrivere tali previsioni in quanto saranno poi connesse sia con il tessuto già urbanizzato che con gli ATR e ATP del progetto di Piano.



PII01: L'ambito è localizzato in posizione centrale , precisamente nell'ex Consorzio Agrario, situato lungo Via Bonfiglio Perini. Oggi l'area risulta dismessa ed in stato di abbandono.Oobiettivo di piano è quello di un suo razionale recupero .Tale previsione, già presente nel PRG, viene riconfermata dal PGT. Per tale ambito viene proposto un Programma Integrato d'Intervento per la strategicità che questo riveste al fine di poter accogliere una pluralità funzionale, attraverso il PII.

PII02: Localizzato a Sud della zona industriale di Gottolengo, il comparto prevede anche in questo caso il recupero di un'area, produttiva-artigianale dismessa e in stato di abbandono. Il Programma Integrato d'Intervento rimane anche in questo caso l'opzione urbanistica più coerente, date le caratteristiche dell'area.

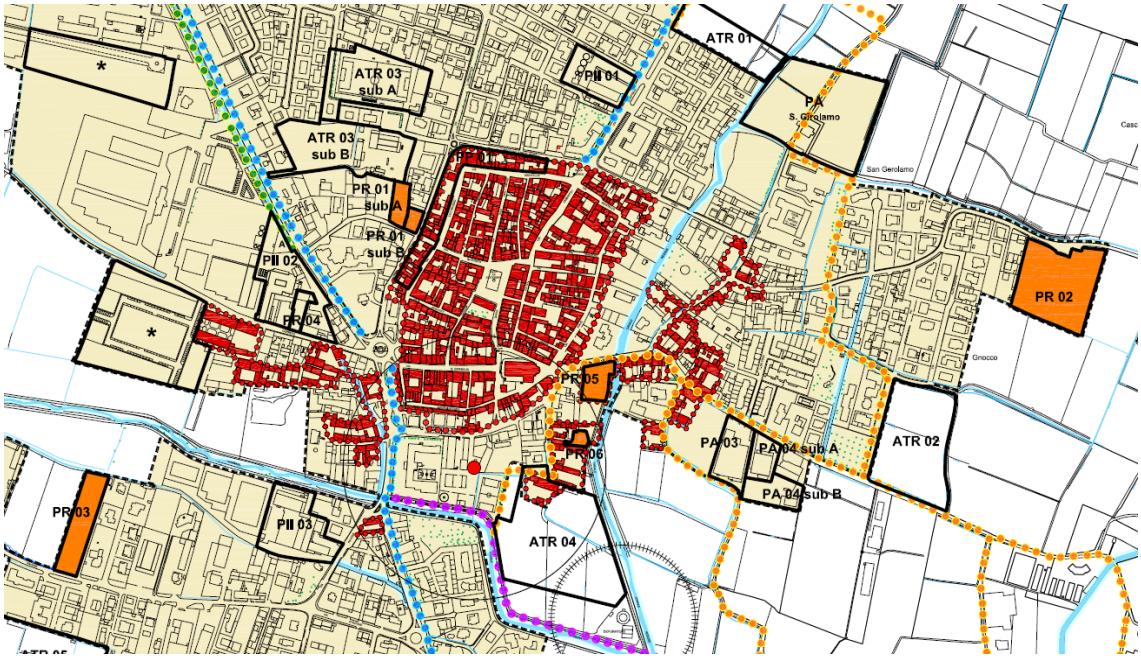
Villa Foresti ex Rodengo, situata nelle immediate vicinanze, non viene ricompresa dell'ambito di PII, anche in considerazione del fatto che tale edificio viene segnalato come bene storico-culturale, e dovrà quindi essere oggetto di tutela e salvaguardia specifica. Indi per cui è stata ricompresa in un Piano di Recupero (vd paragrafo 7.2).

PII03: Localizzato in una traversa di Via Pavone, l'ambito tratta la riconversione di un'area artigianale. Tale previsione risulta derivante dal PRG e riproposta nel PGT.

6.2.PR Piani di Recupero

L'immagine sotto mostra la localizzaione delle aree attuabili attraverso Piano di Recupero, localizzati all'interno del Tessuto urbano consolidato.

I PR verrano disciplinati nella normativa del Piano delle regole, ma si ritene comunque fondamentale descrivere tali previsioni in quanto saranno poi connesse sia con il tessuto già urbanizzato che con gli ATR e ATP del progetto di Piano.



PR01: Individuata lungo Via Circ. Sera nelle vicinanze del Nucleo di Antica Formazione. Tale previsione risulta anch'essa riproposta dal nuovo strumento PGT. Trattasi di riconversione di un edificio in che si presenta non in buono stato .

PR02: Individuato lungo Via G. Marconi, tale ambito risulta riproposto dal nuovo strumento PGT. Trattasi di riconversione di capannoni adibiti ad uso agricolo, in disuso. L'area si trova nelle immediate vicinanze di zona residenziale consolidata.

PR03: Trattasi di area limitrofa a zona residenziale già consolidata, localizzata lungo Via Pavone. Tale previsione risulta riconfermata dal PRG.

PR04: Trattasi di area limitrofa a zona produttiva ormai in disuso, localizzata lungo Via Cerreto. Al proprio interno Villa Foresti ex Rodengo, edificio segnalato come bene storico-culturale, che dovrà quindi essere oggetto di tutela e salvaguardia specifica. La scelta urbanistica del Piano di Recupero risulta la più coerente.

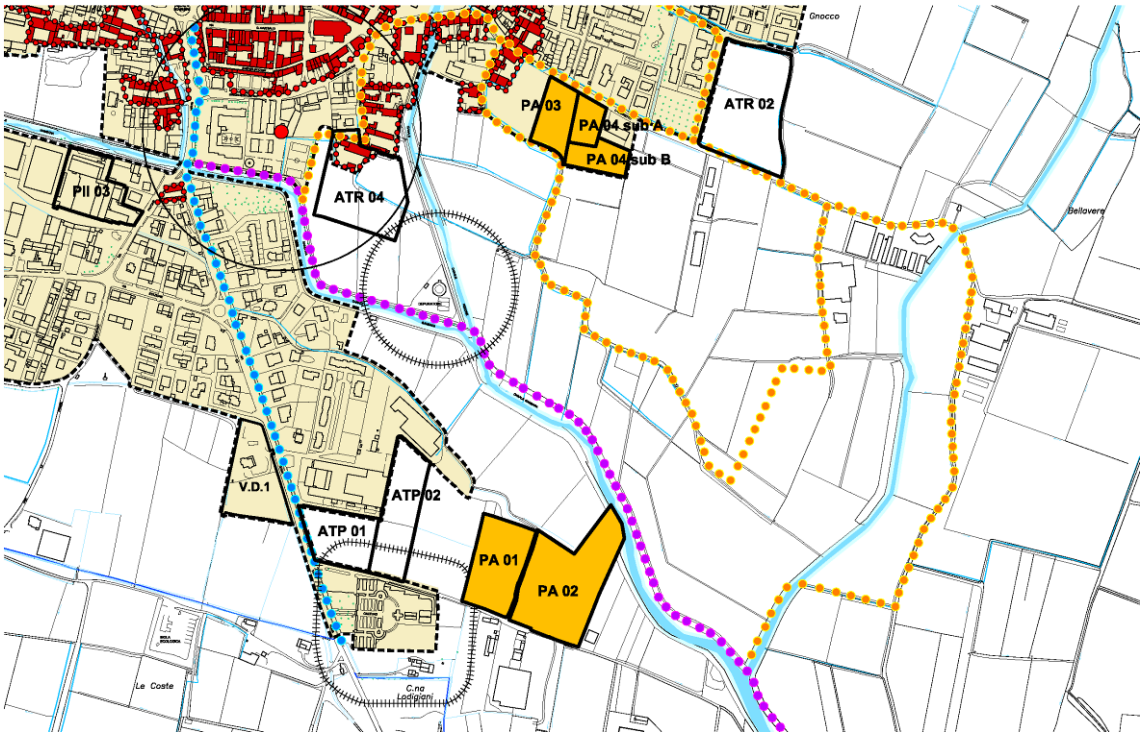
PR05: Localizzata in Centro Storico, lungo via Cadorna, il lotto si presenta diverse volumetrie di una certa valenza storico-tipologica, necessitanti però di un adeguato recupero ai fini di una riqualificazione anche del contesto in cui ricadono. Attraverso un Piano di Recupero tale adeguamento risulta adeguatamente perseguibile.

PR06: Trattasi di area localizzata in Centro Storico, in via Pontoglio, con evidenti necessità di riqualificazione. Il Piano di Recupero risulta la metodologia urbanistica più coerente a perseguire tale opportunità.

6.3.PA Piani Attuativi

L'immagine sotto mostra la localizzaione delle aree attuabili attraverso Piano Attuativo.

I PA verrano disciplinati nella normativa del Piano delle regole, ma si ritene comunque fondamentale descrivere tali previsioni in quanto saranno poi connesse sia con il tessuto già urbanizzato che con gli ATR e ATP del progetto di Piano.



PA01: Trattasi di previsione riconfermata dal PGT, individuata ad Est del cimitero comunale. L'ambito ricade in area produttiva-agricola, sulla quale attualmente insiste un'attività florovivaistica.

PA02: Anche in questo caso trattasi di previsione riconfermata dal PGT, individuata ad Est del cimitero comunale. In tale area insistono diversi manufatti edilizi di carattere produttivo-agricolo in disuso da pochi anni.

PA03/PA04 sub A: I due ambiti previsti, risultano contigui fra loro, e prevedono la riconversione delle aree produttivo artigianali dismesse, in ambito a vocazione residenziale.

PR04 sub B: Trattasi di lotto limitrofo ad ambiti sottoposti a futura trasformazione residenziale. Tale lotto risulta attualmente pertinenza a ridosso dell'edificio residenziale esistente, prospiciente Via Lazzareto.

Cap 7. VERIFICA DEL CONSUMO DI SUOLO DEL PGT

7.1.Le previsioni non riconfermate nel PGT

Uno dei principali obiettivi che il PGT intende perseguire è il contenimento del consumo di suolo, principio coerente con quanto dettato anche dagli strumenti di Pianficazione sovraordinati.

Analizzate le sopravvenute strategie di piano anche alla luce delle nuove dinamiche economiche in atto, si è ritenuto necessario non riconfermare nel nuovo PGT tutte le previsioni non attuate ma previste dal PRG.

Le aree non riconfermate nel PGT coprono complessivamente oltre 67.500 mq

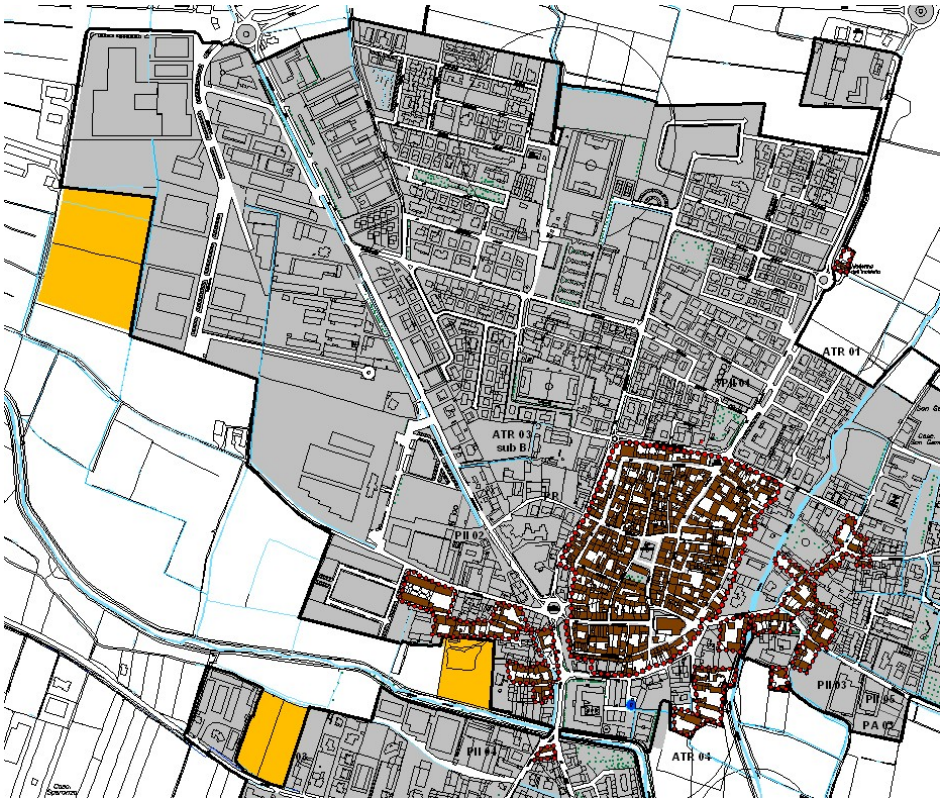
di cui 40.000 mq a destinazione produttiva industriale e 27.500 residenziale di espansione.

Strategia di piano per le aree industriali artigianali è infatti quella di consentire tali insediamenti prevalentemente solo attraverso procedura di Sportello unico Attività Produttive 447/98 in variante al PGT, al fine di poter verificare le reali esigenze aziendali e poter controllare ai fini di una tutela ambientale anche il tipo di produzione proposta, che non dovrà determinare criticità sia sul sistema della mobilità e alle parti di territorio limitrofre.

La scelta di non riconfermare nel nuovo PGT alcune delle previsioni residenziali previste dal PRG sono motivate dall'esigenza di tutela del sistema paesistico ambientale nelle quali sono ricadenti.

Tali aree sono infatti localizzate in aree "sensibili" lungo il canale Gambara o a diretto contatto con Nuclei di Antica Formazione.

L'immagine sotto evidenzia le previsioni non riconfermate nel PGT.



Il Documento di Piano prevede fra gli obiettivi principali stabiliti in sede programmatica il miglioramento della qualità del sistema urbano e, quindi, delle condizioni generali di utilizzo di suolo.

Tale obiettivo verrà attuato attraverso interventi riguardati la riduzione del consumo di suolo, la riqualificazione e il recupero del patrimonio edilizio esistente, il potenziamento e la riqualificazione dei servizi esistenti, l'incremento della dotazione di standard di qualità aggiuntiva, l'incremento del numero dei residenti.

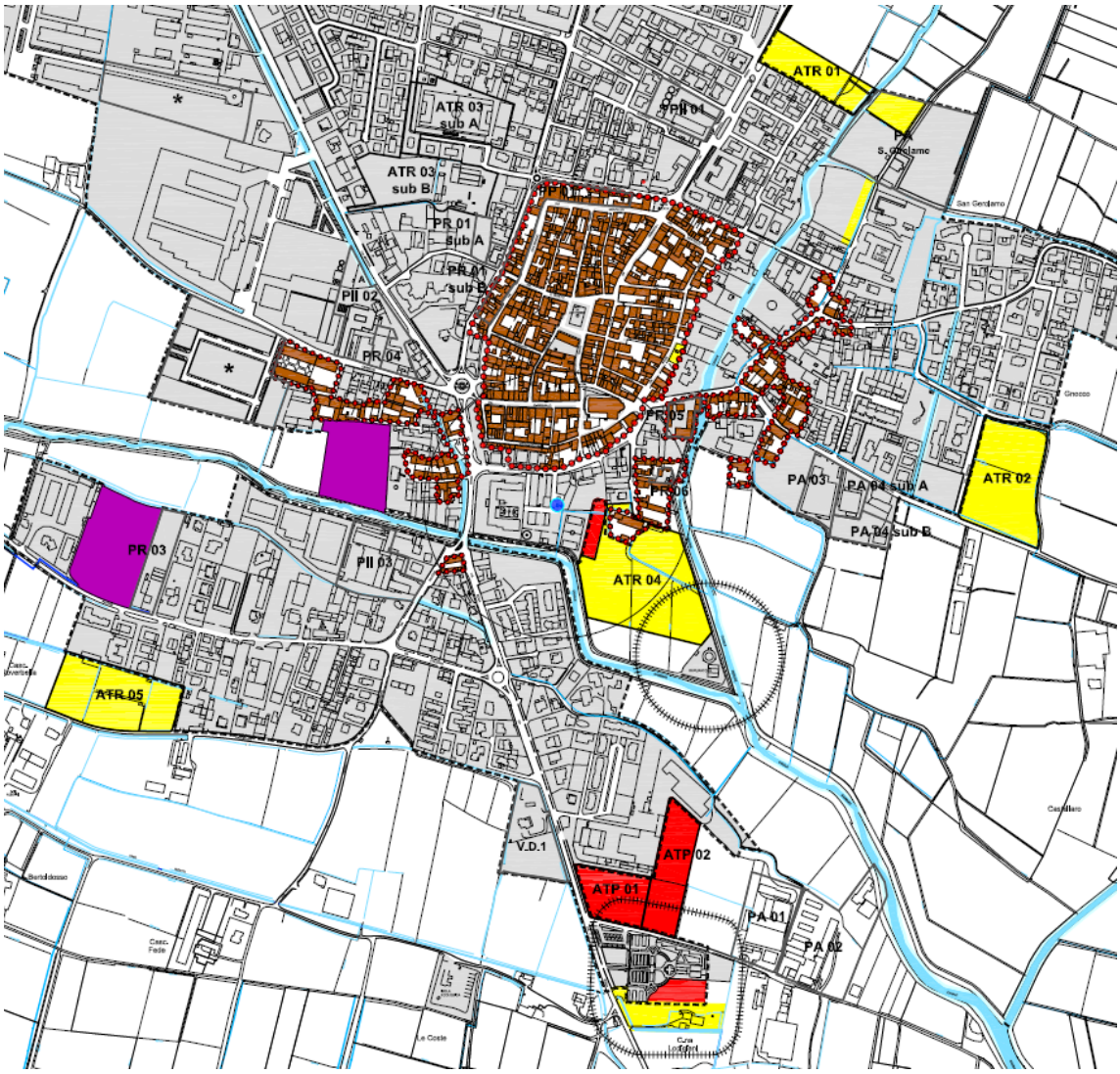
In ragione di tali intenti sono state individuate delle politiche di interventi, che coinvolgono ambiti già urbanizzati ed ambiti di trasformazione di nuova formazione.

Questi ultimi in particolare sono stati localizzati, pertanto, sulla base del principio generale del contenimento del consumo di suolo e della concentrazione insediativa negli ambiti territoriali identificativi e soggetti a recupero e riqualificazione in opposizione alle dinamiche attuali di sviluppo della città diffusa e indifferenziata e con l'espresso intento di rispondere solo alle effettive richieste di trasformazione del territorio pervenute all'A.C.

La dispersione insediativa è un fenomeno che modifica e degrada l'assetto urbano e del territorio, generando una condizione di urbanizzazione indifferenziata da evitare soprattutto in contesti che possono ancora mantenere intatto il loro carattere identificativo, così come il comune di Gottolengo.

Le scelte operate nella localizzazione sul territorio degli ambiti di trasformazione pertanto li collocano essenzialmente in prossimità del tessuto urbano consolidato, andando a definire e riconquistare il limite città-campagna, rafforzando, dunque, la città costruita.

Come mostra la tavola DP 14.1 si è predisposta una suddivisione del suolo per categorie di utilizzo, distinguendo tra ambiti consolidati e di espansione. Quelli di espansione, sono stati suddivisi ulteriormente tra residui da PRG riconfermati e non riconfermati, nonché di progetto da PGT, fornendo così un quadro completo e dettagliato del consumo di suolo. Di seguito alcuni estratti grafici e di calcolo.



SUOLO URBANIZZATO (CONSOLIDATO)

Aree con permesso di costruire (ai sensi della DGP 616 del 7/12/2004)

Aree interessate da attività estrattive (già zona **D** da PRG)

Perimetrazione Nucleo di Antica Formazione (NAF)

SUOLO URBANIZZABILE (ESPANSIONE) RESIDUO PRG RICONFERMATO

Aree senza permesso di costruire (ai sensi della DGP 616 del 7/12/2004)

SUOLO URBANIZZABILE (ESPANSIONE) RESIDUO PRG NON RICONFERMATO

Aree stralciate dal PGT

SUOLO URBANIZZABILE (ESPANSIONE) PROGETTO PGT

Ambiti di trasformazione di progetto da PGT

Aree di completamento di progetto da PGT (da Piano delle Regole e Piano dei Servizi)

STIMA CONVENZIONALE DI CONSUMO DI SUOLO
con riferimento all'art. 141 delle NTA del PTCP

Comune di GOTTOLENGO

Tipo di comune: non montano

PGT

Periodo di riferimento gli ultimi 10 anni:	2000	2010

Popolazione e famiglie	*2000*	*2010*	*Variaz.Ass.*	*Variazione %*
Popolazione al 31/12:	**4.754**	**5.364**	610	12,83%
Famiglie al 31/12:	**1.660**	**2.014**	354	21,33%
Popolazione residente/famiglia	**2,86**	**2,66**		

Saldo naturale nel periodo considerato

Nati (0-n):	**577**
Morti (0-n):	**545**
Saldo naturale (nati-morti) (0-n):	**32**

Dati

Crescita esogena media del SUS (%):	*6,5%*
Crescita esogena media del SUS (n.famiglie):	**131**

SUOLO URBANIZZATO	**CONVENZIONALE (1+2+3+4)**	**2.038.748**	**(A)**
	PARCHI URBANI SOVRACOMUNALI E TERRITORIALI REALIZZATI (5)	0,00	
	COMPLESSIVO (6+7)	2.038.748	
SUOLO URBANIZZABILE	IN ESSERE (residuo del Prg previgente non interessato da permessi di costruire) (16)	19.128	
	AGGIUNTIVO (nuovo PGT) (20)	81.771	
	PARCHI URBANI SOVRACOMUNALI E TERRITORIALI PREVISTI (13)	0	
	COMPLESSIVO (24+25+26)	100.899	
	STANDARD ARRETRATO (23)	0	
	CONVENZIONALE (24+25-28)	100.899	**(B)**

SUOLO EFFETTIVAMENTE CONSUMATO ED IMPEGNATO DA PGT (**PREVISTO**) **2.139.647,00** **(C=A+B)**

Calcoli	**DA CALCOLO**	**MEDIO DEL SUS***	
ENDOGENO	**110.931,06**		**(D)**
ESOGENO	175.748,90	**106.014,90**	**(E)**

NUOVO SUOLO URBANIZZABILE **POTENZIALE** (ai sensi dell'art. 141 NTA PTCP)	2.325.427,96	*2.255.693,96*	**(F=A+D+E)**
DIFF (SUOLO CONSUMATO ED IMPEGNATO DA PRG) - (SUOLO POTENZIALE)	-185.780,96	**-116.046,96**	**(G=C-F)**
Art. 13 NTA del PTCP SUOLO ESOGENO DA **CONCERTARE** CON LA PROVINCIA	0,00	**0,00**	
SUOLO ESOGENO **ULTERIORE** (da concertare con il SUS su intesa con la provincia)	0,00	**0,00**	

**crescita esogena media riferita al SUS con minimo* *50* *famiglie*

DOMANDA ENDOGENA: è la domanda di nuovi suoli da urbanizzare conseguente alla variazione del numero di famiglie dovuta a due fattori il saldo naturale e la dimensione media delle famiglie, ipotizzando che non vi siano scambi con l'esterno
DOMANDA ESOGENA: è la differenza fra la domanda totale e quella endogena

Comp. medio fam.(n) = (pop(n)/fam.(n)	2,66	persone/fam.
Fam. End.(n) = (pop.(0)+S.n.(0-n)) / (pop(n)/fam.(n))	1.797	fam
C. End.(0-n) = Fam. End.(n) - fam.(0)	137	fam
C. End.(0-n) = Fam. End.(n) - fam.(0)**	137	fam
C. Esog.(0-n) = fam.(n) - Fam. End.(n)	217	fam
C. Tot.(0-n) = C. End.(0-n) + C. Esog.(0-n)	354	fam

***crescita endogena minimo 20 famiglie o l'1% di quelle esistenti all'inizio dell'arco temporale di riferimento*

T. End.(0-n) = C. End. / fam.(0)	8,25	%
T. Esog.(0-n) = C. Esog. / fam.(0)	13,07	%
T. Tot.(0-n) = T. End.(0-n) + C. Esog.(0-n)	21,33	%

Il calcolo del consumo di suolo viene determinato così:

Urb./fam.(n) = Urb.(n)/fam.(n)	1.012	mq/fam
Urb./fam.(n) = Urb.(n)/fam.(n)***	810	mq/fam
Urb. End. = Urb./fam.(n) * C. End.(0-n)	110.931	mq
Urb. Esog. = Urb./fam.(n) * C. Esog. (0-n)	175.749	mq

****L'urb./fam.(n), con esclusione dei comuni montani con popolazione < di 3000 ab, è ridotto dell'20%*

(Art. 141 PTCP) Sono comprese nelle quote di consumo del suolo le destinazioni:
°Zone a mix produttivo prevalentemente industriale (Art.132)
°Zone ecologicamente attrezzate (Art. 133)
°Insediamenti turistici (Art. 136)
°Insediamenti commerciali: grandi strutture di vendita di area estesa e sovracomunali (Art. 134 punti 1 e 2)
°Insediamenti per servizi (Art. 135)

(1)Il suolo urbanizzato è:
°interessato dalle infrastrutture stradale e ferroviarie
°zone omogenee A,B,C,D,F ad esclusione dei lotti liberi e delle zone di espansione non già interessate dai permessi di costruire alla data del 31/12 dell'anno antecedente l'adozione del PRG
°sono esclusi i servizi di livello comunale costituenti standards destinati al fabbisogno arretrato e le zone F in qualità di parchi urbani (Art. 139) e territoriali
(2)Per il calcolo della crescita esogena devono essere usati i tassi di crescita medi del sistema urbano di riferimento

popolazione rilevata all'inizio dell'arco temporale di riferimento	pop.(0):
popolazione rilevata alla fine dell'arco temporale di riferimento	pop.(n):
saldo naturale rilevato nell'arco temporale i riferimento	S.n.(0-n):
famiglie rilevate alla fine dell'arco temporale di riferimento	fam.(0):
famiglie rilevate all'inizio dell'arco temporale di riferimento	fam.(n):
famiglie endogene determinate dalla somma della popolazione rilevata all'inizio dell'arco temporale considerato e del saldo naturale registratosi nello stesso periodo, divisa per il rapporto componenti/famiglia rilevato alla fine dell'arco temporale stesso.	Fam. End.:
crescita endogena relativa all'arco temporale considerato (decennio)	C. End.:
crescita esogena relativa all'arco temporale considerato (decennio)	C. Esog.:
tasso di crescita endogena relativo all'arco temporale considerato	T. End.:
tasso di crescita esogena relativo all'arco temporale considerato	T. Esog.:
superficie di suolo urbanizzato alla fine del periodo considerato	Urb.(n):
quota media di suolo urbanizzato per famiglia alla fine del periodo considerato, ridotta del 20% esclusi i couni montani con popolazione inferiore ai 3000 abitanti al fine di contenere il consumo di suolo	Urb./fam(n):
quota complessiva di consumo di suolo per esigenze endogene	Urb. End.:
quota complessiva di consumo di suolo per esigenze esogene	Urb. Esog.:

PGT Comune di GOTTOLENGO

Dati consumo di suolo PGT — **Superficie comunale: 29.160.437 MQ**

Suolo urbanizzato (consolidato)

			MQ	%	
	Infrastrutture stradali:		407.217	19,97%	DI CUI AL PIANO DELLE REGOLE
1	**TOTALE INFRASTRUTTURE**		**407.217**		
	NAF	Nuclei di Antica Formazione	152.000	7,46%	
	Ambiti RESIDENZIALI	Ambiti residenziali ad alta densità	699.797	34,32%	
		Ambiti residenziali a media densità	29.058	1,43%	
		Ambiti residenziali a bassa densità	19312	0,95%	
		Ambiti a verde privato	21.214	1,04%	
		Ville Storiche	20.405	1,00%	
2	**TOTALE AMBITI RESIDENZIALI**		**941.786**		
	Ambiti PRODUTTIVI	Ambiti produttivi industriali-artigianali	492.748	24,17%	
		Ambiti produttivi commerciali-terziari	9.540	0,47%	
		Distributori carburante	1.816	0,09%	
3	**TOTALE AMBITI PRODUTTIVI**		**504.104**		
	Ambiti destinati a SERVIZI	Ambiti destinati a SERVIZI	185.641	9,11%	
4	**TOTALE AMBITI DESTINATI A SERVIZI**		**185.641**		
5	Parchi urbani sovracomunali e territoriali esistenti		0		
6	*SUOLO URBANIZZATO*	CONVENZIONALE (1+2+3+4)	2.038.748	*100,00%*	
7		PARCHI URBANI SOVRACOMUNALI E TERRITORIALI REALIZZATI (5)	0		
8		COMPLESSIVO (6+7)	**2.038.748**		

Suolo urbanizzabile di espansione -riconfermato da PRG vigente-

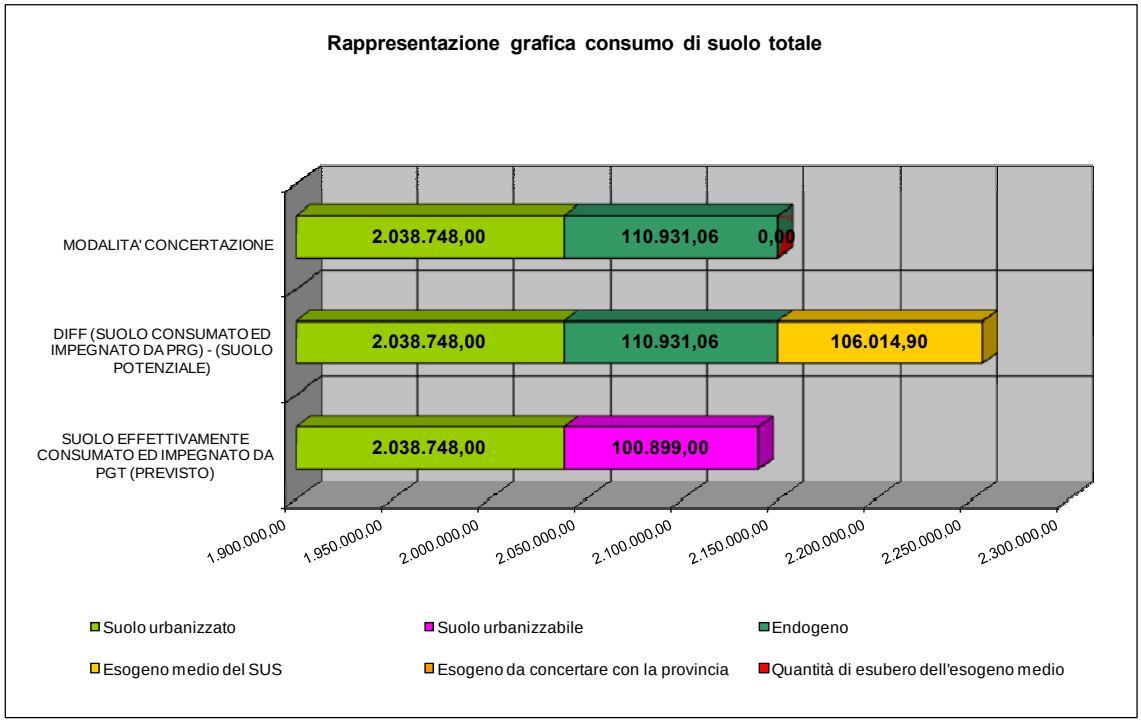
	SUOLO URBANIZZABILE DI CUI AL PIANO DELLE REGOLE -riconfermato da PRG vigente-				DI CUI AL PIANO DELLE REGOLE
	Infrastrutture stradali di progetto		0	0,00%	
9	**TOTALE INFRASTRUTTURE**		**0**		
	Ambiti destinati a SERVIZI	SERVIZI di progetto	1.947	10,18%	
13	**TOTALE AMBITI DESTINATI A SERVIZI**		**1.947**		
	Parchi urbani sovracomunali e territoriali non realizzati		0	0,00%	
14	**TOTALE QUANTITA' RESIDUE INTERNE AL TESSUTO URBANO CONSOLIDATO**		*1.947*		

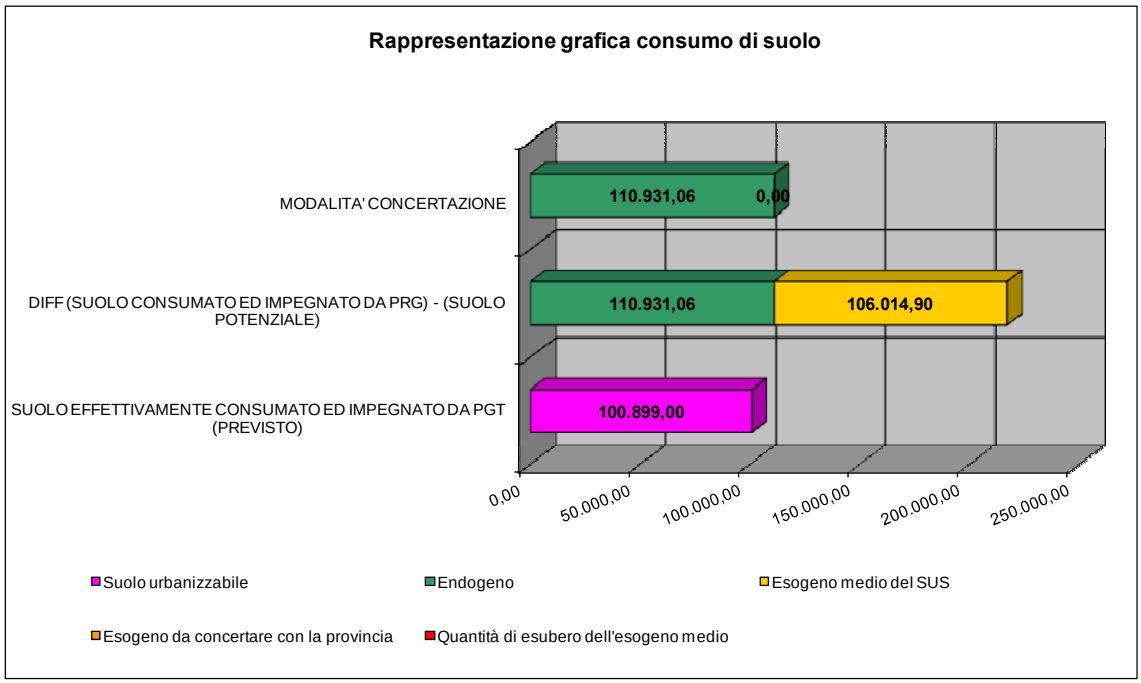
Gli ambiti di trasformazione PII 01, PII 03, ATR 03 sub B, PR01, PR 02, PR 03, afferenti al Piano delle Regole, non vengono computati perché ubicati su suolo già consumato.

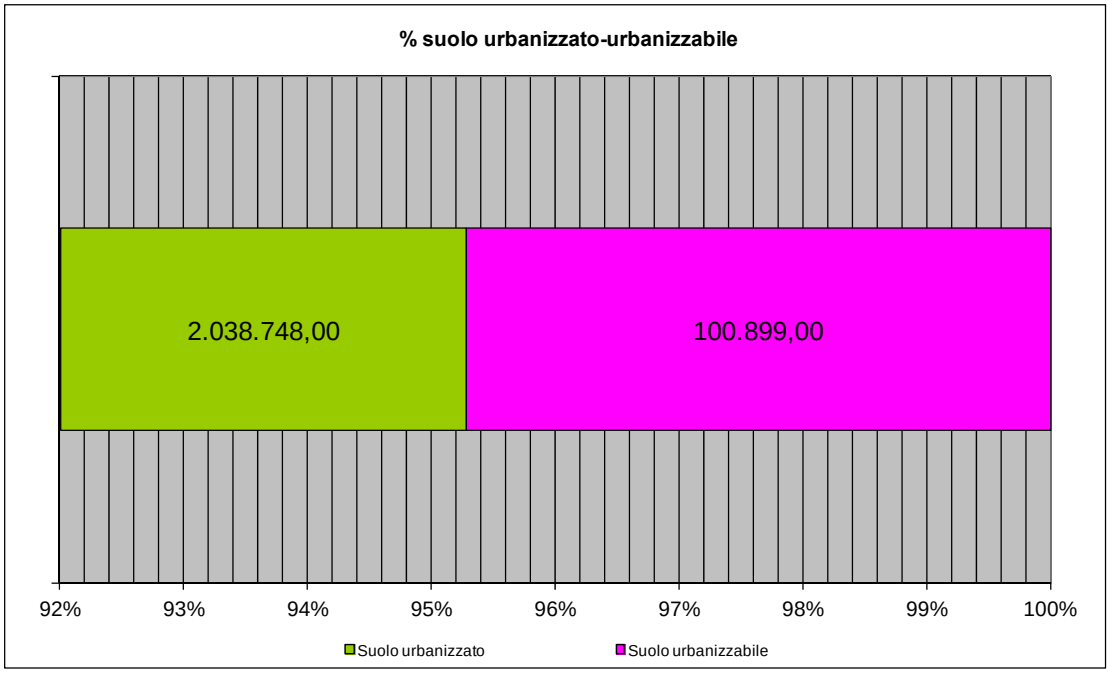
	SUOLO URBANIZZABILE DI CUI AL DOCUMENTO DI PIANO-riconfermato da PRG vigente-				DI CUI AL DdP
	ATP	ATP 01 (ex PEC 6)	7.443	38,91%	
		ATP 02 (ex PEC 1)	9.738	50,91%	
	TOTALE AMBITI DI TRASFORMAZIONE PRODUTTIVA		**17.181**		
16	*In essere residuo da PRG vigente non interessato da permessi di costruire*		*19.128*	100,00%	

	Suolo urbanizzabile di espansione -aggiuntivo da PGT-				
	Infrastrutture stradali di progetto		1.048	1,28%	
17	**TOTALE INFRASTRUTTURE DI PROGETTO**		**1.048**		
	TRASFORMAZIONI DI CUI AL DOCUMENTO DI PIANO - PROPOSTE				TRASFORMAZIONI PROPOSTE DI CUI AL DOCUMENTO DI PIANO
	Esterne al Tessuto Urbano Consolidato		**MQ**		
	ATR	ATR 01	8.801	10,76%	
		ATR 02	18.064	22,09%	
		ATR 04	12.471	15,25%	
		ATR 05	16.773	20,51%	
18	**TOTALE AMBITI DI TRASFORMAZIONE RESIDENZIALI**		**56.109**		
	Gli ambiti di trasformazione PII02, PA03, PA04 sub A, PA04 sub B, PR04, PR05, PR06, ATR03 sub A, afferenti al Piano del Regole, non vengono computati perché ubicati su suolo già consumato.				
	TRASFORMAZIONI DI CUI AL PIANO DELLE REGOLE - PROPOSTE				TRASFORMAZIONI PROPOSTE DI CUI AL PdR
	Ambiti destinati a SERVIZI	SERVIZI di progetto	24.614	30,10%	
19	**TOTALE AMBITI DESTINATI A SERVIZI**		**24.614**		
20	**TOTALE QUANTITA' AGGIUNTIVE da PGT**		*81.771*	69,90%	
21	*TOTALE quantità urbanizzabili da nuovo strumento urbanistico PGT*		*100.899*		
22	**Parchi urbani sovracomunali e territoriali di progetto:**		**0**		
23	**Fabb pregresso standard < standard di legge = 26,5 mq/ab):**		0		
24	*SUOLO URBANIZZABILE*	IN ESSERE (residuo del Prg previgente non interessato da permessi di costruire) (16)	**19.128**		
25		AGGIUNTIVO (nuovo PGT) (20)	**81.771**		
26		PARCHI URBANI SOVRACOMUNALI E TERRITORIALI PREVISTI (13)	**0**		
27		COMPLESSIVO (24+25+26)	**100.899**		
28		STANDARD ARRETRATO (23)	**0**		
29		CONVENZIONALE (24+25-28)	**100.899**		

Consumo suolo	Suolo urbanizzato	%	Suolo urbanizzabile		Endogeno	Esogeno medio del SUS	Esogeno da concertare con la provincia	Quantità di esubero dell'esogeno medio
SUOLO EFFETTIVAMENTE CONSUMATO ED IMPEGNATO DA PGT (PREVISTO)	2.038.748,00	95,28%	100.899,00	4,72%				
DIFF (SUOLO CONSUMATO ED IMPEGNATO DA PRG) - (SUOLO POTENZIALE)	2.038.748,00				110.931,06	106.014,90		
MODALITA' CONCERTAZIONE	2.038.748,00				110.931,06		0,00	0,00


Rappresentazione grafica consumo di suolo totale
MODALITA' CONCERTAZIONE
DIFF (SUOLO CONSUMATO ED IMPEGNATO DA PRG) - (SUOLO POTENZIALE)
SUOLO EFFETTIVAMENTE CONSUMATO ED IMPEGNATO DA PGT (PREVISTO)
2.038.748,00
110.931,06
0,00
2.038.748,00
110.931,06
106.014,90
2.038.748,00
100.899,00
1.900.000,00
1.950.000,00
2.000.000,00
2.050.000,00
2.100.000,00
2.150.000,00
2.200.000,00
2.250.000,00
2.300.000,00
Suolo urbanizzato
Suolo urbanizzabile
Endogeno
Esogeno medio del SUS
Esogeno da concertare con la provincia
Quantità di esubero dell'esogeno medio


Rappresentazione grafica consumo di suolo
MODALITA' CONCERTAZIONE
DIFF (SUOLO CONSUMATO ED IMPEGNATO DA PRG) - (SUOLO POTENZIALE)
SUOLO EFFETTIVAMENTE CONSUMATO ED IMPEGNATO DA PGT (PREVISTO)
110.931,06
0,00
110.931,06
106.014,90
100.899,00
0,00
50.000,00
100.000,00
150.000,00
200.000,00
250.000,00
Suolo urbanizzabile
Endogeno
Esogeno medio del SUS
Esogeno da concertare con la provincia
Quantità di esubero dell'esogeno medio



Dalla stima convenzioname del consumo di suolo secondo qianto disposto all'art.141 del PTCP risulta un suolo convenzionale urbanizzato pari a 2.038.748 mq e una superficie impegnata, e quindi ancora urbanizzabile, di 100.900 di cui 81.700mq aggiunti da previsioni di PGT.

56.109 mq sono le previsioni aggiunte dal Piano con vocazione residenziale, mentre come detto precedentemente le aree non più riconfermate nel PGT coprono complessivamente oltre 67.500 mq di cui 40.000 mq a destinazione produttiva industriale e 27.500 residenziale di espansione.

Facendo un bilancio complessivo il PGT introduce solo 14.200 mq di suolo urbanizzabile (81.700mq-67.500mq) pari ad un incremento di solo lo 0,70 % del suolo già urbanizzato e del trascurabile 0,05% dell'intero territorio comunale

Dai caldoli derivanti dalla stima convenzionale del consumo di suolo il comune di Gottolengo risulta avere una potenzialità edificatoria ben superiore di quella realmente impeganata dal PGT , infatti a fronte di un nuovo suolo urbanizzabile potenziale da calcolo di 2.325.427 mq e di 2.255.693 da media del SUS, risulta consumare ed impegnare nel PGT 2.139.647mq, rispettivamente 185.780 mq e 116.046 mq in meno di quanto sarebbe consentito dal PTCP.

Tale risultato è stato il frutto di un obiettivo di Piano finalizzato a limitare uno Sprawl urbano e di conseguenza un'elevata crescita della popolazione e orientato al mantenimento delle peculiarità agricole storiche aggi ancora presenti.

CAP 8.DIMENSIONAMENTO TEORICO GENERALE DEL PROGETTO DI PIANO

DIMENSIONAMENTO TEORICO GENERALE DEL PROGETTO DI PIANO - PGT

Gottolengo Popolazione residente al 31/12/2010: **5.364** ab

	Ambito insediativo	Superficie	Indice territoriale medio esistente	slp stimata (Volume/3)	Volume stimato (Sup.x It)	abitanti stimati (vol./175)	
		mq	mc/mq	mq	mc	175mc/ab	
	Nuclei di Antica Formazione	152.000				1.100	AMBITI CONSOLIDATI -INTERNI AL PERIMETRO DEL TESSUTO URBANO
	Ambiti residenziali ad alta densità	699.797	1,00	233.266	699.797	3.999	
	Ambiti residenziali a media densità	29.058	0,00	0	0	0	
	Ambiti residenziali a bassa densità	19.312	0,50	3.219	9.656	55	
	Ambiti a verde privato	21.214	0,00	0	0	0	
	Ville Storiche	20.405	0,35	2.381	7.142	41	
A	**TOTALE AMBITI RESIDENZIALI**	**941.786**		**238.865**	**716.595**	**5.195**	
A1	Stima dei residenti in ambito agricolo					**400**	
A2	Stima dei residenti in altri ambiti					**50**	
A4	Quota residenziale non disponibile o non collocata (5% vol. stimato)				**35.830**	**205**	
A5	**TOTALE ABITANTI TEORICI STIMATI AL TEMPO T0 (A+A1+A2+A3-A4)**					**5.440**	**Abitanti teorici T0**

QUANTITA' RESIDUE DEL PRG VIGENTE E RICONFERMATE NEL PGT

SUOLO URBANIZZABILE DI CUI AL PIANO DELLE REGOLE -RICONFERMATO DA PRG VIGENTE aree residue interne al TUC

	Superficie	Indice territoriale derivato	slp stimata (Volume/3)	Volume stimato (Sup.x It)	stima abitanti teorici (3 ab per unità abitativa o 175 mc/ab)	
ATR sub B 03 (ex PdL 1)	14.249	0,49	2.320	6.960	54	Interne al Tessuto urbano Consolidato di cui al Piano delle Regole
AREE IN FASE DI COSTRUZIONE	68.123	0,80	18.166	54.498	311	
TOTALE QUANTITA' RESIDUE	**82.372**		**20.486**	**61.458**	**365**	

per le aree in fase di costruzione si è stimato un indice territoriale medio di 0,8 mc/mq che considera anche i terreni che non sfruttano la totalità della volumetria assegnata

	stima volumi inutilizzati interni ai NAF	stima percentuale di recupero	stima volume recuperabile	stima abitanti teorici insediabili	
Stima Abitanti insediabili dal recupero dei volumi appartenenti al NAF	62.000	30%	18.600	**124**	Quantità RESIDUE da PRG vigente e riconfermate nel PGT

B2	Stima Abitanti insediabili derivanti dall'attuazione della l.r.13-09 Piano Casa (1% volume in AMBITI CONSOLIDATI - INTERNI AL PERIMETRO DEL TESSUTO URBANO CONSOLIDATO)	7.166	41	ABITANTI
B3	TOTALE ABITANTI TEORICI AGGIUNTIVI da previsioni residue del PRG vigente riconfermate nel nuovo strumento urbanistico (B+B1+B2)		530	Abitanti teorici AGGIUNTIVI da previsioni residue
	TOTALE ABITANTI RESIDENTI AL TEMPO T1 (A+A1+A2+A3-A4)		5.970	Abitanti teorici al tempo T1 a completa attuazione delle quantità residue

Quantità aggiuntive da nuovo strumento urbanistico

ATR Ambiti di trasformazione Residenziale

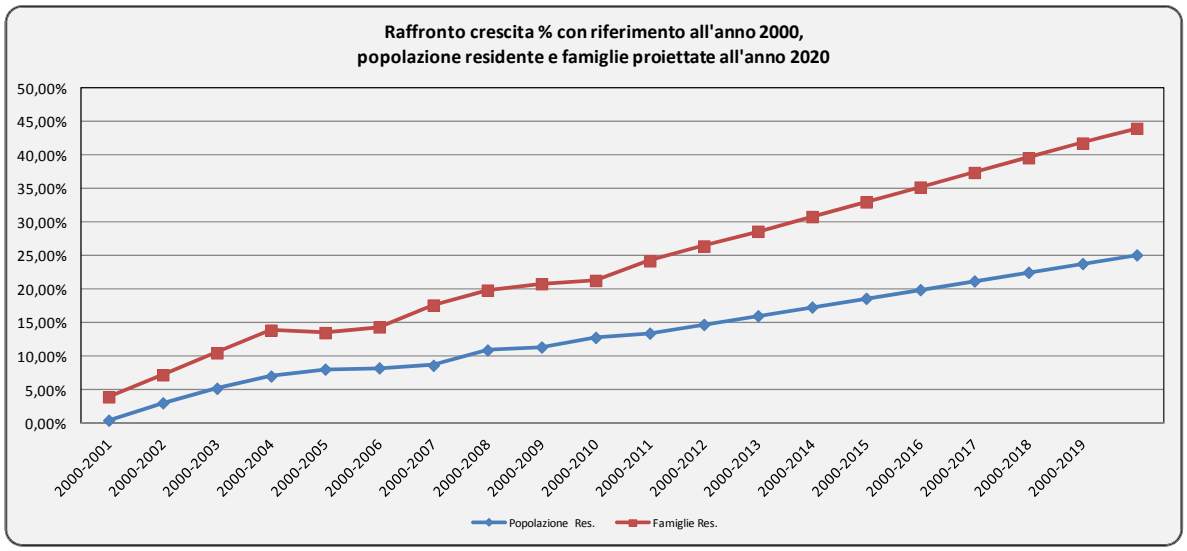
	Ambito insediativo	Superficie	Indice territoriale derivato	slp residenziale	Volume residenziale	Stima abitanti teorici (3 ab per unità ab.)
		mq	mc/mq	mq	mc	
	ATR 01	8.805	0,66	1.960	5.880	42
	ATR 02	18.064	0,47	2.800	8.400	60
	ATR 03 sub A	14.598	0,34	1.680	5.040	36
	ATR 04	12.498	0,71	2.953	8.860	54
	ATR 05	16.623	0,72	4.000	12.000	60
C	TOTALE ATR	70.588		13.393	40.180	252

Interne al Perimetro del TUC di cui al PdR

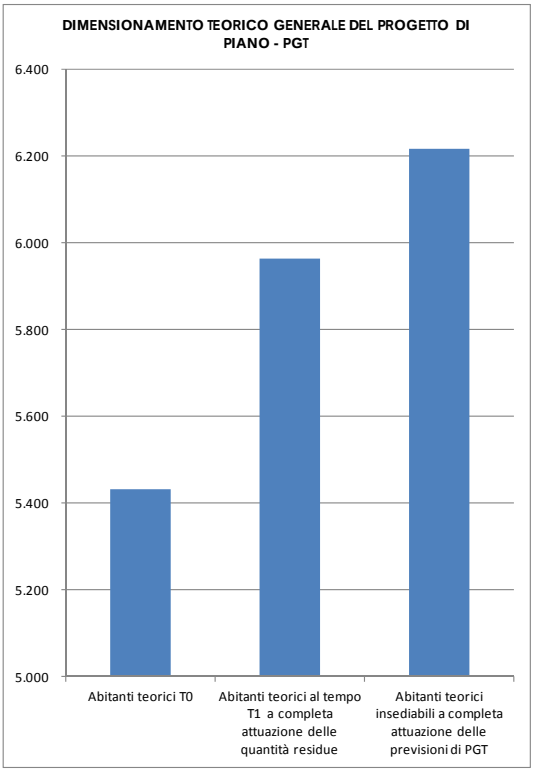
PROGETTO - Quantità aggiuntive da nuovo strumento urbanistico

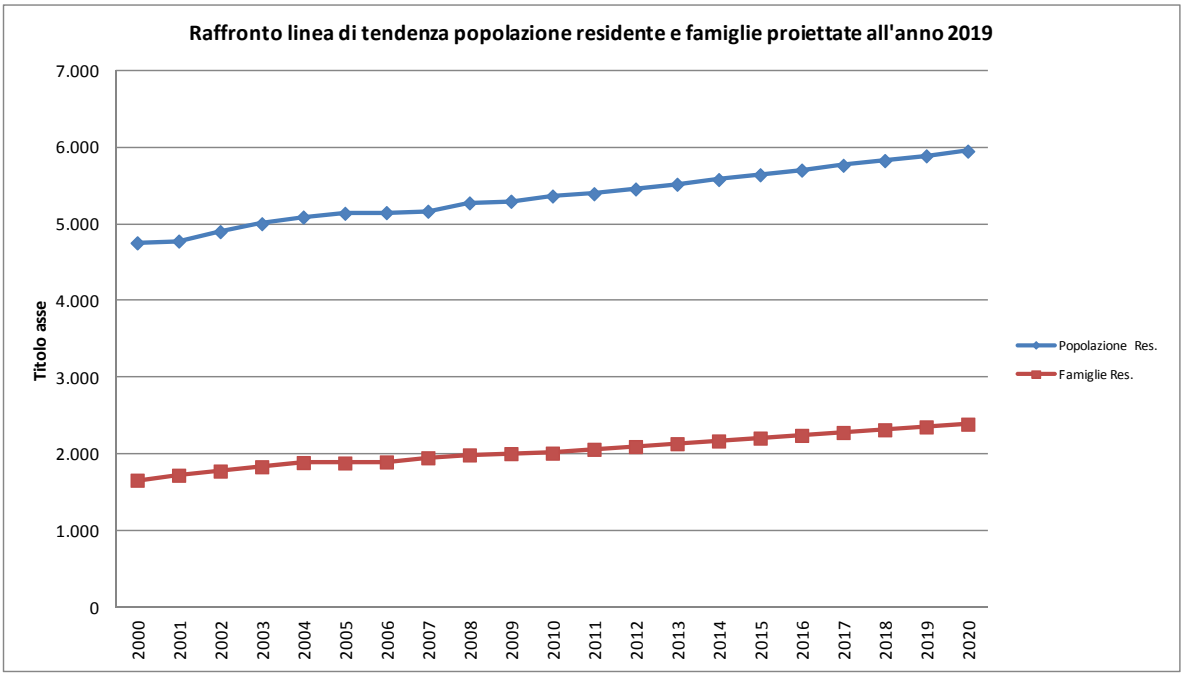
C2	TOTALE ABITANTI TEORICI AGGIUNTIVI AL TEMPO (Tn) da NUOVE PREVISIONI DI PIANO - PROGETTO -	252	Abitanti teorici AGGIUNTIVI da nuove previsioni
D	ABITANTI TEORICI AGGIUNTIVI da NUOVO STRUMENTO URBANISTICO (B2+C2)	782	Abitanti teorici aggiuntivi da NUOVO STRUMENTO URNANISTICO
Z	FAMIGLIE TEORICHE AGGIUNTIVE da NUOVO STRUMENTO URBANISTICO (K-fam.2010)	427	Famiglie teoriche aggiuntive da NUOVO STRUMENTO URBANISTICO
E	Abitanti teorici stimati insediabili ad attuazione completa del PGT al tempo T1 (A5+B3+C2)	6.222	Abitanti teorici insediabili a completa attuazione delle previsioni di PGT
K	FAMIGLIE TEORICHE RESIDENTI stimate, insediabili ad attuazione completa del PGT al tempo T1 (E/2,55)	2.441	Famiglie teoriche insediabili a completa attuazione delle previsioni di PGT

DATO REALE	Popolazione Residente, Famiglie Residenti e Componente per famiglia periodo 2000-2010										
GOTTOLENGO	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Popolazione Res.	4.754	4.777	4.900	5.003	5.090	5.139	5.148	5.166	5.275	5.296	5.364
Famiglie Res.	1.660	1.726	1.781	1.835	1.891	1.885	1.899	1.953	1.990	2.006	2.014
Comp per famiglia	2,86	2,77	2,75	2,73	2,69	2,73	2,71	2,65	2,65	2,64	2,66



PROIEZIONE	Proiezione popolazione residente, famiglie residenti al fine della determinazione della dinamica dei componenti per famiglia										Media
GOTTOLENGO	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	componenti
Popolazione Res.	5.394	5.456	5.517	5.579	5.641	5.702	5.764	5.826	5.888	5.949	per famiglia
Famiglie Res.	2.063	2.099	2.136	2.172	2.209	2.245	2.281	2.318	2.354	2.391	2011-2020
Comp per famiglia	2,61	2,60	2,58	2,57	2,55	2,54	2,53	2,51	2,50	2,49	**2,55**


DIMENSIONAMENTO TEORICO GENERALE DEL PROGETTO DI PIANO - PGT
6.400
6.200
6.000
5.800
5.600
5.400
5.200
5.000
Abitanti teorici T0
Abitanti teorici al tempo T1 a completa attuazione delle quantità residue
Abitanti teorici insediabili a completa attuazione delle previsioni di PGT


Raffronto linea di tendenza popolazione residente e famiglie proiettate all'anno 2019
Titolo asse
7.000
6.000
5.000
4.000
3.000
2.000
1.000
0
2000
2001
2002
2003
2004
2005
2006
2007
2008
2009
2010
2011
2012
2013
2014
2015
2016
2017
2018
2019
2020
Popolazione Res.
Famiglie Res.

	Incremento 2010-2020 degli ABITANTI teorici Residenti a completamento delle previsioni di Piano (F)	782	ABITANTI
	Incremento 2010-2020 delle FAMIGLIE a completamento delle previsioni di Piano (F)	427	FAMIGLIE
H	Componenti per famiglia attraverso la proiezione al decennio 2010-2019 (media del decennio)	2,55	Componenti per famiglia (media proiezione 2010-2019)

ANALISI DINAMICA DELLA POPOLAZIONE E DELLE FAMIGLIE NEL DECENNIO PRECEDENTE					
	periodo	2000	2010	Δ ass	Δ %
Popolazione al 31/12:	2000/2010	4.754	5.364	610	12,83%
Famiglie al 31/12:	2000/2010	1.660	2.014	354	21,33%

PROGETTO DI PIANO E ANALISI DINAMICA FUTURA DELLA POPOLAZIONE E DELLE FAMIGLIE					
	periodo	2010	2020	Δ ass	Δ %
Ipotesi di crescita abitanti prossimo decennio	2010/2020	5.364	6.222	858	16,00%
Ipotesi di crescita famiglie prossimo decennio	2010/2020	2.014	2.441	427	21,21%

RAFFRONTO DINAMICA DECENNIO PRECEDENTE E PREVISIONI INSEDIATIVE DA PROGETTO DI PIANO					incremento %	incremento percentuale rispetto alla crescita avvenuta del decennio precedente
		Δ ass 2000/2010	Δ ass 2010/2020	Δ ass		
RAFFRONTO DINAMICA DECENNIO PRECEDENTE E IPOTESI DI CRESCITA	Δ ABITANTI RESIDENTI	610	782	172	3,17%	
	Δ FAMIGLIE RESIDENTI	354	427	73	0,11%	

Dalla tabella sopra riportata si evidenziano le dinamiche della popolazione e delle famiglie residenti nel comune di Gottolengo.

Nel decennio 2000-2010 la crescita di abitanti è stata del 12,83% mentre quella delle famiglie del 21,33%; tale valore ben superiore a quello risultante dagli abitanti è motivato dalla dinamica in atto nel corso dell'ultimo periodo , di frazionamento dei nuclei famigliari. Il numero medio di componenti per famiglia è passato dai 2,86 del 2000 ai 2,66 nel 2010. Tale tendenza da proiezioni statistiche si attesterebbe nel 2020 a 2,49 componenti per famiglia.

Il numero di componenti per famiglia nel comune di Gottolengo risulta comunque elevato se rapportato ad altre realtà provinciali,in quanto non sono presenti fenomeni di case per vacanza.

Il PGT calcolando anche i volumi già esistenti e recuperabili prevede un incremento di abitanti e famiglie praticamente invariato rispetto a quanto avvenuto nel decennio precedente.

Si evidenzia inoltre che **l'incremento del 3,17% per gli abitanti e dello 0,11% per le famiglie rispetto all'aumento riscontrato nel decennio 2000-2010 risulta già comprensivo delle previsioni residue "ereditate" dal PRG e riconfermate nel nuovo PGT; nonché delle previsioni di recupero dei volumi dismessi nei NAF.**

8.1.Considerazioni complessive degli effetti generati dall'incremento del traffico veicolare

Le considerazioni riportate di seguito sono date dalla necessità di una visione delle trasformazioni territoriali a larga scala, dall' ampliamento del punto di vista al di là del singolo ambito di trasformazione, e dall'elevato numero di queste, anche se molte sono riconferme da PRG vigente. L'obiettivo è una valutazione per macro aree per la stima dell'incremento veicolare che gli ambiti andranno a generare. L'esame di ciascun ambito pur essendo specifico , preclude una ulteriore visione obiettiva relativamente all'impatto veicolare in quanto non valuta se e come nell'intorno vi siano altre trasformazioni. Si considera un insieme di modifiche del territorio e delle conseguenze che queste avranno sul traffico: partendo dal numero di famiglie che andranno ad insediarsi in ciascun ambito e dal quantitativo di veicoli che tali famiglie possiederanno.

La stima dei mezzi viene fatta partendo dal parco veicoli presenti nel territorio comunale all'anno 2009, messo in rapporto con il numero di famiglie riferito allo stesso anno (fonte dati ISTAT). In tale periodo era presente un numero di 3.100 veicoli (autoveicoli e motocicli) e di 2.006 famiglie. Ne deriva che ogni famiglia possedesse mediamente 1,5 veicoli. Tale cifra viene arrotondata per eccesso a **2 veicoli per famiglia**, in modo da fornire un dato più concreto e meno astratto.

Verranno considerati tutti gli ambiti di trasformazione residenziale e produttivi, in quanto producono traffico cadenzato ad orari e giorni fissi.

AMBITI RESIDENZIALI

- **ATR01**

  14 famiglie => **28 veicoli**;

- **ATR02**

  20 famiglie => **40 veicoli**;

- **ATR03 sub A**

  12 famiglie => **24 veicoli**;

- **ATR03 sub B**

GOTTOLENGO

18 famiglie => **36 veicoli**;

- **ATR04**

  18 famiglie => **36 veicoli**;

- **ATR05**

  20 famiglie => **40 veicoli**;

Gli ambiti di trasformazione hanno una tale dimensione ed una posizione per cui la valutazione singola specifica è sufficiente; ciò dato anche dal fatto che si trovano o alle estremità, o inglobati in contesti già urbanizzati. Ne consegue che il traffico veicolare generato non andrà a originare particolari criticità rispetto alla dotazione infrastrutturale esistente. Si ritiene che la viabilità esistente sia in grado di sopportare un tale aumento di carico di automezzi e che le dotazioni di parcheggio, che deriveranno dalla realizzazione di tali ambiti di trasformazione, siano correttamente quantificate.

AMBITI PRODUTTIVI

- **ATP01** => possibile incremento di mezzi pesanti;
- **ATP02** => possibile incremento di mezzi pesanti;

Data la natura degli ambiti risulta difficile effettuare una stima precisa dell'eventuale carico di veicoli che tali trasformazioni potrebbero generare. Considerando pero' le dimensioni dei comparti e la localizzazione degli stessi, non si ipotizzano problematiche relative al traffico aggiuntivo generato. Infatti le trasformazioni in oggetto vanno ad inserirsi in un'area del territorio limitrofa ad ambiti produttivi gia' ampiamente consolidati, localizzati peraltro lungo la viabilita' provinciale (SPVIII). Il contesto risulta quindi adeguatamente dotato di infrastrutture e servizi, a supporto dell'eventuale incremento di traffico pesante.

In conclusione non esistono porzioni di territorio in cui si concentrano eventuali criticità legate al traffico generato, in quanto gli ambiti risultano ben distribuiti sul territorio e mai concentrati in un'unica località; tuttavia tali trasformazioni dovranno essere comunque coordinate tra loro, attraverso un monitoraggio attento sulle attuazioni.

CAP 9.SINTESI DEI PRINCIPALI POTENZIALI EFFETTI DELLE SCELTE DI PIANO SUL SISTEMA AMBIENTALE

Ad integrazione e ulteriore puntualizzazione di quanto riportato nell'allegato DP_3A: Condizioni di fattibilità degli ambiti di trasformazione delle previsioni di Piano si riporta la sintesi per ogni previsione di Piano , dei principali potenziali effetti dell'intervento sulle diverse componenti ambientali interessate.

Per ciascuna componente ambientale interessata dall'intervento proposto dal PGT sono stati valutati l'impatto e l'influenza generate; la valutazione è stata espressa utilizzando la seguente simbologia:

Livello d'impatto basso

Livello d'impatto medio

Livello d'impatto alto

POTENZIALI EFFETTI SULLE COMPONENTI AMBIENTALI			
ATR 01	*sup. Territoriale 8.805 mq*		
vocazione	*residenziale*		
Componente ambientale	**Descrizione**	**Valutazione d'impatto**	**Azioni e prescrizioni di piano**
Aspetti socio-economici e dimensionamento / incremento abitanti	Insediamento residenziale fornito di ampie dotazioni di verde e di parcheggi ed adatto all'insediamento di famiglie. Nell'ambito previsto potranno essere insediate n°14 max di unità abitative, corrispondenti a n°14 di famiglie pari a n°42 abitanti teorici.		Le tipologie abitative consentite potranno essere modificate nella loro disposizione all'interno del lotto fondiario purchè non venga superato il limite delle unità immobiliari nel comparto.
Consumo di suolo agricolo	La Previsione interessa un area agricola localizzata ai margini del Tessuto Urbano consolidato		I Piani Attuativi riguardanti terreni soggetti a coltivazione agricola dovranno essere integrati con la documentazione relativa all'eventuale erogazione di contributi comunitari per l'esercizio dell'attività agricola sui terreni stessi, ai fini del rispetto delle indicazioni contenute nel P.T.C.P. (ai sensi dell'art.83 delle N.T.A. del P.T.C.P). L'approvazione del Piano Attuativo avente superfici utilizzate da spandimento dei reflui (PUA/PUAs) è vincolata alla dimostrazione dell'adeguamento dei rispettivi piani di utilizzazione agronomica dei reflui zootecnici da parte delle aziende agricole coinvolte , secondo la normativa vigente.
Coerenze e compatibilita' rispetto agli strumenti sovraordinati	Analizzati e valutati gli strumenti sovraordinati PTR, PTCP, PTVE, PIF, ... non si rilevano interferenze rispetto a quanto indicato dagli stessi la previsione risulta quindi coernete e compatibile.		
Vincoli	Intercetta marginalmente la fascia di rispetto del RIM (distanza 10m)		Il progetto dovrà rispettare la fascia di rispetto da RIM, inoltre l'attuazione dell'intervento dovrà essere corredata da uno studio geologico di fattibilità puntuale.
Interferenze con allevamenti zootecnici	L'ambito risulta totalmente all'interno delle fasce di rispetto degli allevamenti zootecnici.		L'attuazione dell'Ambito di Trasformazione è subordinato alla dismissione/trasferimento dell'allevamento che genera il rispetto , o, in alternativa, all'attuazione dell'istituto della deroga alle distanze come previsto dal regolamento Locale di Igiene, a seguito di valutazione di dettaglio rispetto alle possibili criticità e molestie, nonché agli effetti positivi di eventuali opere di mitigazione/schermatura, limitatamente alle destinazioni per i quali il Regolamento di igiene locale ne individui la necessità.
Paesaggio e Beni	Non sono presenti interferenze con beni del patrimonio culturale L'area oggetto di indagine ricade in Classe di sensibilità paesistica bassa		L'edificazione dovrà essere dotata di piantumazione con forti caratteristiche mitigative, in particolare lungo il lato Nord-Est del comparto, secondo uno studio adeguato redatto da un tecnico specializzato
Uso del suolo	L'ambito si inserisce a completamento dell'urbanizzato esistente, situato nelle vicinanze della chiesa dell'Incidella. Fattibilità geologica con consistenti limitazioni Valore agroforestale moderato e basso		
Traffico	Il traffico indotto dal nuovo insediamento residenziale è generabile da 14 famiglie insediabili, si ritiene che la capacità delle infrastrutture sia idonea e dimensionata senza la necessità di specifici adeguamenti.		

Clima acustico	L'insediamento previsto sarà di tipo residenziale analogamente a quanto già presente nell'intorno. Non si prevedono generazioni di sorgenti di rumore che vadano ad interferire con i ricettori presenti.		In fase progettuale il soggetto attuatore dovrà provvedere a disporre la documentazione previsionale di clima acustico.
Elettrosmog	Non si rilevano interferenze in quanto l'ambito è localizzato al di fuori di possibili sorgenti elettromagnetiche (antenne, ripetitori, linee alta/media tensione).		
Ambiente idrico (acque superficiali e sotterranee)	Limitrofo all'ambito, si rileva la presenza del canale Redone. La previsione non andrà ad interferire in quanto sarà allacciata alla rete comunale per l'approvigionamento idrico e per lo scarico fognario. Pur rilevando un livello di falda acquifera alto, considerata la natura residenziale dell'intervento non si prevedono possibili criticità, sia sotto il punto di vista geologico che ambientale.		L'attuazione è subordinata all'allaccio alla rete pubblica dei sottoservizi.
Rete dei sottoservizi	La previsione è localizzata in area facilmente raggiungibile e quindi collegabile ai principali sottoservizi. Fognatura, Acqua, Elettricità, Gas: collegamento alle reti comunali. Valutata complessivamente la previsione, si ritiene sostenibile il carico di a.e. generato, di cui il depuratore e la rete dei sottoservizi dovranno farsi carico.		L'attuazione è subordinata all'allaccio alla rete pubblica dei sottoservizi.
Emissioni	Gli inquinanti tipici della combustione da caldaie dovranno essere conformi alla normativa vigente in ambito di contenimento dei consumi energetici della L.R.		
	Aumento del traffico previsto sarà di autovetture , e non si prevede generazione di traffico di tipo pesante.		
	In generale, per tutti gli inquinanti (NOx, PTS, CO, Benzene e IPA) il contributo indotto dal nuovo ambito genererà valori nettamente al di sotto dei limiti imposti dalla normativa		
Rifiuti	Modesto incremento della produzione di rifiuti comunque sostenibile dal Sistema di raccolta differenziata in atto sul territorio		
Mitigazioni paesistico ambientali	L'ambito ricade in un contesto limitrofo all'urbanizzato. Valutata la tipologia d'intervento, si ritiene utile l'opportunità d'inserimento delle mitigazioni paesistico ambientali in quanto risulterebbero complementari e migliorative. In ogni modo data la destinazione residenziale a bassa densità abitativa, tale proposta risulterebbe ugualmente compatibile.		L'edificazione dovrà essere dotata di piantumazione con forti caratteristiche mitigative, in particolare lungo il lato Nord-Est del comparto, secondo uno studio adeguato redatto da un tecnico specializzato.
Compensazioni / dotazioni	L'impianto insediativo proposto è caratterizzato da un ampia dotazione di parcheggi, al fine di non dover incidere sugli esistenti localizzati nelle vicinanze, indi per cui si potranno risolvere eventuali carenze delle zone limitrofe.		Lo schema planimetrico riportato nella schede DP_3A deve intendersi prescrittivo per l'allineamento degli edifici ; indicativo per l'impianto della viabilità e delle dotazioni che potranno subire lievi cambiamenti purchè non alterino lo schema proposto.
Interferenze e frammistioni	La previsione di Piano è inserita in adiacenza ad un'area residenziale omogenea, non si rilevano frammistioni con altri ambiti, pertanto il progetto risulta compatibile e coerente con l'ambito proposto. Non sono presenti aziende AIA, RIR o ditte insalubri, che possano interferire con la previsione di Piano.		

POTENZIALI EFFETTI SULLE COMPONENTI AMBIENTALI			
ATR 02	*sup. Territoriale 18.064 mq*		
vocazione	*residenziale*		
Componente ambientale	**Descrizione**	**Valutazione d'impatto**	**Azioni e prescrizioni di piano**
Aspetti socio-economici e dimensionamento / incremento abitanti	Insediamento residenziale fornito di ampie dotazioni di verde e di parcheggi ed adatto all'insediamento di famiglie. Nell'ambito previsto potranno essere insediate n°20 max di unità abitative, corrispondenti a n°20 di famiglie pari a n°60 abitanti teorici.		Le tipologie abitative consentite potranno essere modificate nella loro disposizione all'interno del lotto fondiario purchè non venga superato il limite delle unità immobiliari nel comparto.
Consumo di suolo agricolo	La Previsione interessa un area agricola localizzata ai margini del Tessuto Urbano consolidato.		I Piani Attuativi riguardanti terreni soggetti a coltivazione agricola dovranno essere integrati con la documentazione relativa all'eventuale erogazione di contributi comunitari per l'esercizio dell'attività agricola sui terreni stessi, ai fini del rispetto delle indicazioni contenute nel P.T.C.P. (ai sensi dell'art.83 delle N.T.A. del P.T.C.P). L'approvazione del Piano Attuativo avente superfici utilizzate da spandimento dei reflui (PUA/PUAs) è vincolata alla dimostrazione dell'adeguamento dei rispettivi piani di utilizzazione agronomica dei reflui zootecnici da parte delle aziende agricole coinvolte , secondo la normativa vigente.
Coerenze e compatibilita' rispetto agli strumenti sovraordinati	Analizzati e valutati gli strumenti sovraordinati PTR, PTCP, PTVE, PIF, ... non si rilevano interferenze rispetto a quanto indicato dagli stessi la previsione risulta quindi coernete e compatibile.		
Vincoli	Si segnala la presenza di filari arborei sul lato Nord, Sud ed Est		
Interferenze con allevamenti zootecnici	L'ambito risulta totalmente all'interno delle fasce di rispero degli allevamenti zootecnici.		L'attuazione dell'Ambito di Trasformazione è subordinato alla dismissione/trasferimento dell'allevamento che genera il rispetto , o, in alternativa, all'attuazione dell'istituto della deroga alle distanze come previsto dal regolamento Locale di Igiene, a seguito di valutazione di dettaglio rispetto alle possibili criticità e molestie, nonché agli effetti positivi di eventuali opere di mitigazione/schermatura, limitatamente alle destinazioni per i quali il Regolamento di igiene locale ne individui la necessità.
Paesaggio e Beni	Non sono presenti interferenze con beni del patrimonio culturale L'area oggetto ricade in Classe di sensibilità paesistica bassa (2) L'impatto paesistico è al di sotto della soglia di tolleranza e necessita pertanto la realizzazione di opere di mitigazione sia a livello di schermatura mediante opere a verde sia a livello materico che cromatico		L'edificazione dovrà essere dotata di piantumazione con forti caratteristiche mitigative, in particolare lungo il lato Est del comparto, secondo uno studio adeguato redatto da un tecnico specializzato
Uso del suolo	L'ambito si inserisce a completare l'urbanizzato esistente. Fattibilità geologica con consistenti limitazioni Classe 3B Valore agroforestale moderato		
Traffico	Il traffico indotto dal nuovo insediamento residenziale è generabile da 20 famiglie e si ritiene che la capacità delle infrastrutture presenti nel comune, sia idonea e dimensionata, senza la necessità di specifici adeguamenti		

Clima acustico	L'insediamento previsto sarà di tipo residenziale analogamente a quanto già presente nell'intorno. Non si prevedono generazioni di sorgenti di rumore che vadano ad interferire con i ricettori presenti		In fase progettuale il soggetto attuatore dovrà provvedere a disporre la documentazione previsionale di clima acustico.
Elettrosmog	Non si rilevano interferenze in quanto l'ambito è localizzato al di fuori di possibili sorgenti elettromagnetiche (antenne, ripetitori, linee alta/media tensione).		
Ambiente idrico (acque superficiali e sotterranee)	Nell'ambito non sono presenti acque superficiali (fossi, canali, fiumi...) La previsione non andrà ad interferire in quanto sarà allacciata alla rete comunale per l'approvigionamento idrico e per lo scarico fognario. Pur rilevando un livello di falda acquifera alto, considerata la natura residenziale dell'intervento non si prevedono possibili criticità, sia sotto il punto di vista geologico che ambientale.		L'attuazione è subordinata all'allaccio alla rete pubblica dei sottoservizi.
Rete dei sottoservizi	La previsione è localizzata in area facilmente raggiungibile e quindi collegabile ai principali sottoservizi. Fognatura, Acqua, Elettricità, Gas: collegamento alle reti comunali. Valutata complessivamente la previsione, si ritiene sostenibile il carico di a.e. generato, di cui il depuratore e la rete dei sottoservizi dovranno farsi carico. Il depuratore è dimensionato per 6.000 abitanti.		L'attuazione è subordinata all'allaccio alla rete pubblica dei sottoservizi.
Emissioni	Gli inquinanti tipici della combustione da caldaie dovranno essere conformi alla normativa vigente in ambito di contenimento dei consumi energetici della L.R. Aumento del traffico previsto sarà di autovetture , e non si prevede generazione di traffico di tipo pesante. In generale, per tutti gli inquinanti (NOx, PTS, CO, Benzene e IPA) il contributo indotto dal nuovo ambito genererà valori nettamente al di sotto dei limiti imposti dalla normativa		
Rifiuti	Modesto incremento della produzione di rifiuti comunque sostenibile dal Sistema di raccolta differenziata in atto sul territorio		
Mitigazioni paesistico ambientali	L'ambito ricade in un contesto limitrofo all'urbanizzato. Valutata la tipologia d'intervento, si ritiene utile l'opportunità d'inserimento delle mitigazioni paesistico ambientali in quanto risulterebbero complementari e migliorative. In ogni modo data la destinazione residenziale a bassa densità abitativa, tale proposta risulterebbe ugualmente compatibile.		L'edificazione dovrà essere dotata di piantumazione con forti caratteristiche mitigative, in particolare lungo il lato Est del comparto come indicato nella planimetria P2, secondo uno studio adeguato redatto da un tecnico specializzato
Compensazioni / dotazioni	L'impianto insediativo proposto è caratterizzato da un ampia dotazione di parcheggi, al fine di non dover incidere sugli esistenti localizzati nelle vicinanze. Anzi questo potrà essere valutato il dimensionamento degli stalli qesti potranno risolvere eventuali carenze delle zone limitrofe.		Lo schema planimetrico riportato nella schede DP_3A deve intendersi prescrittivo per l'allineamento degli edifici ; indicativo per l'impianto della viabilità e delle dotazioni che potranno subire lievi cambiamenti purchè non alterino lo schema proposto.
Interferenze e frammistioni	La previsione di Piano è inserita in adiacenza ad un'area residenziale omogenea, non si rilevano frammistioni con altri ambiti, pertanto il progetto risulta compatibile e coerente con l'ambito proposto. Non sono presenti aziende AIA, RIR o ditte insalubri, che possano interferire con la previsione di Piano.		

POTENZIALI EFFETTI SULLE COMPONENTI AMBIENTALI			
ATR 03 sub A	*sup. Territoriale 14.598 mq*		
vocazione	*residenziale*		
Componente ambientale	**Descrizione**	**Valutazione d'impatto**	**Azioni e prescrizioni di piano**
Aspetti socio-economici e dimensionamento / incremento abitanti	Insediamento residenziale fornito di ampie dotazioni di verde e di parcheggi ed adatto all'insediamento di famiglie. Nell'ambito previsto potranno essere insediate n°12 max di unità abitative, corrispondenti a n°12 di famiglie pari a n°36 abitanti teorici.		Le tipologie abitative consentite potranno essere modificate nella loro disposizione all'interno del lotto fondiario purchè non venga superato il limite delle unità immobiliari nel comparto.
Consumo di suolo agricolo	La Previsione interessa un'area a servizio pubblico localizzata internamente al Tessuto Urbano consolidato. Pertanto l'ambito risulta ubicato su suolo già consumato.		
Coerenze e compatibilita' rispetto agli strumenti sovraordinati	Analizzati e valutati gli strumenti sovraordinati PTR, PTCP, PTVE, PIF, ... non si rilevano interferenze rispetto a quanto indicato dagli stessi la previsione risulta quindi coernete e compatibile.		
Vincoli	Risulta nelle immediate vicinanze di un ripetitore localizzato a Nord-Ovest		
Interferenze con allevamenti zootecnici	L'ambito risulta totalmente all'interno delle fasce di rispetto degli allevamenti zootecnici.		L'attuazione dell'Ambito di Trasformazione è subordinato alla dismissione/trasferimento dell'allevamento che genera il rispetto , o, in alternativa, all'attuazione dell'istituto della deroga alle distanze come previsto dal regolamento Locale di Igiene, a seguito di valutazione di dettaglio rispetto alle possibili criticità e molestie, nonché agli effetti positivi di eventuali opere di mitigazione/schermatura, limitatamente alle destinazioni per i quali il Regolamento di igiene locale ne individui la necessità.
Paesaggio e Beni	Non sono presenti interferenze con beni del patrimonio culturale		
	L'area oggetto di indagine ricade in Classe di sensibilità paesistica bassa (2)		
	L'impatto paesistico è al di sotto della soglia di tolleranza e necessita pertanto la realizzazione di opere di mitigazione sia a livello di schermatura mediante opere a verde sia a livello materico che cromatico		
Uso del suolo	Il progetto si identifica nella riconversione funzionale di una zona a servizio pubblico oramai in disuso.		
	Fattibilità geologica con consistenti limitazioni classe 3		
	Nessun valore agroforestale in quanto l'area è localizzata in ambito già ampiamente urbanizzato		
Traffico	Il traffico indotto dal nuovo insediamento residenziale è generabile da 12 famiglie e si ritiene che la capacità delle infrastrutture esistenti sul territorio sia idonea e dimensionata senza la necessità di specifici adeguamenti		

Clima acustico	L'insediamento previsto sarà di tipo residenziale analogamente a quanto già presente nell'intorno. Non si prevedono generazioni di sorgenti di rumore che vadano ad interferire con i ricettori presenti.		In fase progettuale il soggetto attuatore dovrà provvedere a disporre la documentazione previsionale di clima acustico.
Elettrosmog	Si rileva la presenza di un ripetitore radio-televisivo, localizzato a Nord-ovest nelle immediate vicinanze dell'ambito.		Dai dati di rilevazione effettuati le emissioni di tale impianto risultano comunque entro i limiti di legge. Sono comunque da prevedersi frequenti monitoraggi dell'impianto.
Ambiente idrico (acque superficiali e sotterranee)	Nell'ambito non sono presenti acque superficiali (fossi, canali, fiumi...) La previsione non andrà ad interferire in quanto sarà allacciata alla rete comunale per l'approvigionamento idrico e per lo scarico fognario. Pur rilevando un livello di falda acquifera alto, considerata la natura residenziale dell'intervento non si prevedono possibili criticità, sia sotto il punto di vista geologico che ambientale.		L'attuazione è subordinata all'allaccio alla rete pubblica dei sottoservizi.
Rete dei sottoservizi	La previsione è localizzata in area facilmente raggiungibile e quindi collegabile ai principali sottoservizi. Fognatura, Acqua, Elettricità, Gas: collegamento alle reti comunali. Valutata complessivamente la previsione, si ritiene sostenibile il carico di a.e. generato, di cui il depuratore e la rete dei sottoservizi dovranno farsi carico. Il depuratore è dimensionato per 6.000 abitanti.		L'attuazione è subordinata all'allaccio alla rete pubblica dei sottoservizi.
Emissioni	Gli inquinanti tipici della combustione da caldaie dovranno essere conformi alla normativa vigente in ambito di contenimento dei consumi energetici della L.R. Aumento del traffico previsto sarà di autovetture , e non si prevede generazione di traffico di tipo pesante. In generale, per tutti gli inquinanti (NOx, PTS, CO, Benzene e IPA) il contributo indotto dal nuovo ambito genererà valori nettamente al di sotto dei limiti imposti dalla normativa		
Rifiuti	Modesto incremento della produzione di rifiuti comunque sostenibile dal Sistema di raccolta differenziata in atto sul territorio		
Mitigazioni paesistico ambientali	Data l'ampia dotazione di verde presente nell'ambito, e la localizzazione all'interno di un'area residenziale consolidata quindi coerente con il progetto, non si indicano mitigazioni di carattere paesistico ambientale specifiche.		
Compensazioni / dotazioni	L'impianto insediativo proposto è caratterizzato da un ampia dotazione di verde, al fine di un miglioramento qualitativo/quantitativo delle condizioni dell'intorno.		Lo schema planimetrico riportato nella schede DP_3A deve intendersi prescrittivo per l'allineamento degli edifici ; indicativo per l'impianto della viabilità e delle dotazioni che potranno subire lievi cambiamenti purchè non alterino lo schema proposto.
Interferenze e frammistioni	La previsione di Piano è inserita in un'area residenziale omogenea, non si rilevano frammistioni con altri ambiti, pertanto il progetto risulta compatibile e coerente con l'ambito proposto. Non sono presenti aziende AIA, RIR o ditte insalubri, che possano interferire con la previsione di Piano.		

POTENZIALI EFFETTI SULLE COMPONENTI AMBIENTALI			
ATR 03 sub B	*sup. Territoriale 14.249 mq*		
vocazione	*residenziale*		
Componente ambientale	**Descrizione**	**Valutazione d'impatto**	**Azioni e prescrizioni di piano**
Aspetti socio-economici e dimensionamento / incremento abitanti	Insediamento residenziale fornito di ampie dotazioni di verde e di parcheggi ed adatto all'insediamento di famiglie. Nell'ambito previsto potranno essere insediate n°18 max di unità abitative, corrispondenti a n°18 di famiglie pari a n°54 abitanti teorici.		Le tipologie abitative consentite potranno essere modificate nella loro disposizione all'interno del lotto fondiario purchè non venga superato il limite delle unità immobiliari nel comparto.
Consumo di suolo agricolo	La Previsione, riconfermata da PRG, interessa un'area residenziale localizzata internamente al Tessuto Urbano consolidato. Pertanto l'ambito risulta ubicato su suolo già consumato.		
Coerenze e compatibilita' rispetto agli strumenti sovraordinati	Analizzati e valutati gli strumenti sovraordinati PTR, PTCP, PTVE, PIF, ... non si rilevano interferenze rispetto a quanto indicato dagli stessi la previsione risulta quindi coernete e compatibile.		
Vincoli	Intercetta marginalmente ad est la fascia di rispetto del RIM (distanza 10m)		Il progetto dovrà rispettare la fascia di rispetto da RIM, inoltre l'attuazione dell'intervento dovrà essere corredata da uno studio geologico di fattibilità puntuale.
Interferenze con allevamenti zootecnici	L'ambito risulta totalmente all'interno delle fasce di rispetto degli allevamenti zootecnici.		L'attuazione dell'Ambito di Trasformazione è subordinato alla dismissione/trasferimento dell'allevamento che genera il rispetto , o, in alternativa, all'attuazione dell'istituto della deroga alle distanze come previsto dal regolamento Locale di Igiene, a seguito di valutazione di dettaglio rispetto alle possibili criticità e molestie, nonché agli effetti positivi di eventuali opere di mitigazione/schermatura, limitatamente alle destinazioni per i quali il Regolamento di igiene locale ne individui la necessità.
Paesaggio e Beni	Non sono presenti interferenze con beni del patrimonio culturale L'area oggetto di indagine ricade in classe di sensibilità paesistica bassa (2) L'impatto paesistico è al di sotto della soglia di tolleranza e necessita pertanto la realizzazione di opere di mitigazione sia a livello di schermatura mediante opere a verde sia a livello materico che cromatico		
Uso del suolo	Fattibilità geologica con consistenti limitazioni classe 3 Nessun valore agroforestale in quanto l'area è localizzata in ambito già ampiamente urbanizzato		
Traffico	Il traffico indotto dal nuovo insediamento residenziale è generabile da 18 famiglie, in concomitanza con quello generato dall'edificio commerciale proposto, l'attuale capacità di gestione di flusso veicolare, delle infrastrutture esistenti viene ritenuta idonea e dimensionata, senza la necessità di specifici adeguamenti. Sono comunque previste aree a parcheggio ben dimensionate all'interno dell'ambito.		

Clima acustico	l'insediamento previsto sarà di tipo residenziale analogamente a quanto già presente nell'intorno. Non si prevedono generazioni di sorgenti di rumore che vadano ad interferire con i ricettori presenti		In fase progettuale il soggetto attuatore dovrà provvedere a disporre la documentazione previsionale di clima acustico.
Elettrosmog	Non si rilevano interferenze in quanto l'ambito è localizzato al di fuori di possibili sorgenti elettromagnetiche (antenne, ripetitori, linee alta/media tensione).		
Ambiente idrico (acque superficiali e sotterranee)	Nell'ambito non sono presenti acque superficiali (fossi, canali, fiumi...) La previsione non andrà ad interferire in quanto sarà allacciata alla rete comunale per l'approvigionamento idrico e per lo scarico fognario. Pur rilevando un livello di falda acquifera alto, considerata la natura residenziale dell'intervento non si prevedono possibili criticità, sia sotto il punto di vista geologico che ambientale.		L'attuazione è subordinata all'allaccio alla rete pubblica dei sottoservizi.
Rete dei sottoservizi	La previsione è localizzata in area facilmente raggiungibile e quindi collegabile ai principali sottoservizi. Fognatura, Acqua, Elettricità, Gas: collegamento alle reti comunali. Valutata complessivamente la previsione, si ritiene sostenibile il carico di a.e. generato, di cui il depuratore e la rete dei sottoservizi dovranno farsi carico. Il depuratore è dimensionato per 6.000 abitanti.		L'attuazione è subordinata all'allaccio alla rete pubblica dei sottoservizi.
Emissioni	Gli inquinanti tipici della combustione da caldaie dovranno essere conformi alla normativa vigente in ambito di contenimento dei consumi energetici della L.R.		
	Aumento del traffico previsto sarà di autovetture , e non si prevede generazione di traffico di tipo pesante.		
	In generale, per tutti gli inquinanti (NOx, PTS, CO, Benzene e IPA) il contributo indotto dal nuovo ambito genererà valori nettamente al di sotto dei limiti imposti dalla normativa		
Rifiuti	Modesto incremento della produzione di rifiuti comunque sostenibile dal Sistema di raccolta differenziata in atto sul territorio		
Mitigazioni paesistico ambientali	Data l'ampia dotazione di verde presente nell'ambito, e la localizzazione all'interno di un'area residenziale consolidata quindi coerente con il progetto, non si indicano mitigazioni di carattere paesistico ambientale specifiche.		
Compensazioni / dotazioni	L'impianto insediativo proposto è caratterizzato da un ampia dotazione di verde e di parcheggio, al fine di un miglioramento qualitativo/quantitativo delle condizioni dell'intorno.		Lo schema planimetrico riportato nella schede DP_3A deve intendersi prescrittivo per l'allineamento degli edifici ; indicativo per l'impianto della viabilità e delle dotazioni che potranno subire lievi cambiamenti purchè non alterino lo schema proposto.
Interferenze e frammistioni	La previsione di Piano è inserita in un'area residenziale omogenea, non si rilevano frammistioni con altri ambiti, pertanto il progetto risulta compatibile e coerente con l'ambito proposto. Non sono presenti aziende AIA, RIR o ditte insalubri, che possano interferire con la previsione di Piano.		

POTENZIALI EFFETTI SULLE COMPONENTI AMBIENTALI			
ATR 04	*sup. Territoriale 12.498 mq*		
vocazione	*residenziale*		
Componente ambientale	**Descrizione**	**Valutazione d'impatto**	**Azioni e prescrizioni di piano**
Aspetti socio-economici e dimensionamento / incremento abitanti	Insediamento residenziale fornito di ampie dotazioni di verde e di parcheggi ed adatto all'insediamento di famiglie. Nell'ambito previsto potranno essere insediate n°18 max di unità abitative, corrispondenti a n°18 di famiglie pari a n°54 abitanti teorici. L'ambito prevede inoltre il recupero di alcuni immobili al proprio interno appartenenti ai Nuclei di Antica Formazione (i numeri sopra espressi non considerano tali volumi).		Le tipologie abitative consentite potranno essere modificate nella loro disposizione all'interno del lotto fondiario purchè non venga superato il limite delle unità immobiliari nel comparto.
Consumo di suolo agricolo	La Previsione interessa un area agricola localizzata ai margini del Tessuto Urbano consolidato e una porzione di Nucleo di Antica Formazione.		I Piani Attuativi riguardanti terreni soggetti a coltivazione agricola dovranno essere integrati con la documentazione relativa all'eventuale erogazione di contributi comunitari per l'esercizio dell'attività agricola sui terreni stessi, ai fini del rispetto delle indicazioni contenute nel P.T.C.P. (ai sensi dell'art.83 delle N.T.A. del P.T.C.P). L'approvazione del Piano Attuativo avente superfici utilizzate da spandimento dei reflui (PUA/PUAs) è vincolata alla dimostrazione dell'adeguamento dei rispettivi piani di utilizzazione agronomica dei reflui zootecnici da parte delle aziende agricole coinvolte , secondo la normativa vigente.
Coerenze e compatibilita' rispetto agli strumenti sovraordinati	Analizzati e valutati gli strumenti sovraordinati PTR, PTCP, PTVE, PIF, ... non si rilevano interferenze rispetto a quanto indicato dagli stessi la previsione risulta quindi coernete e compatibile.		
Vincoli	Intercetta la fascia di rispetto del pozzo a nord e marginalmente quella del depuratore a sud.		L'edificazione dovrà essere realizzata in area non ricadente entro la fascia di rispetto del depuratore.
Interferenze con allevamenti zootecnici	L'ambito risulta totalmente all'interno delle fasce di rispetto degli allevamenti zootecnici.		L'attuazione dell'Ambito di Trasformazione è subordinato alla dismissione/trasferimento dell'allevamento che genera il rispetto , o, in alternativa, all'attuazione dell'istituto della deroga alle distanze come previsto dal regolamento Locale di Igiene, a seguito di valutazione di dettaglio rispetto alle possibili criticità e molestie, nonché agli effetti positivi di eventuali opere di mitigazione/schermatura, limitatamente alle destinazioni per i quali il Regolamento di igiene locale ne individui la necessità.
Paesaggio e Beni	Non sono presenti interferenze con beni del patrimonio culturale L'area oggetto di indagine ricade in classe di sensibilità paesistica bassa (2) L'impatto paesistico è al di sotto della soglia di tolleranza e necessita pertanto la realizzazione di opere di mitigazione sia a livello di schermatura mediante opere a verde sia a livello materico e cromatico		La tipologia e gli elementi architettonici dovranno privilegiare esempi della tradizione dei luoghi. L'edificazione dovrà essere dotata di piantumazione con forti caratteristiche mitigative, in particolare lungo il lato Sud ed Est del comparto, secondo uno studio adeguato redatto da un tecnico specializzato
Uso del suolo	L'ambito in oggetto prevede il recupero di alcuni edifici appartenenti al Nucleo di Antica Formazione, in concomitanza con la realizzazione di un nuova edificazione. Sono previste inoltre, cessioni di aree ad uso pubblico. Fattibilità geologica con consistenti limitazioni classe 3 Ricade parzialmente in valore agroforestale alto		
Traffico	Il traffico indotto dal nuovo insediamento residenziale è generabile da 18 famiglie; l'attuale capacità di gestione di flusso veicolare, delle infrastrutture esistenti viene ritenuta idonea e dimensionata, senza la necessità di specifici adeguamenti. Sono comunque previste aree a parcheggio all'interno dell'ambito.		

Clima acustico	l'insediamento previsto sarà di tipo residenziale analogamente a quanto già presente nell'intorno. Non si prevedono generazioni di sorgenti di rumore che vadano ad interferire con i ricettori presenti		In fase progettuale il soggetto attuatore dovrà provvedere a disporre la documentazione previsionale di clima acustico.
Elettrosmog	Non si rilevano interferenze in quanto l'ambito è localizzato al di fuori di possibili sorgenti elettromagnetiche (antenne, ripetitori, linee alta/media tensione).		
Ambiente idrico (acque superficiali e sotterranee)	Limitrofo all'ambito, si rileva la presenza del fiume Gambara. La previsione non andrà ad interferire in quanto sarà allacciata alla rete comunale per l'approvigionamento idrico e per lo scarico fognario. Pur rilevando un livello di falda acquifera alto, considerata la natura residenziale dell'intervento non si prevedono possibili criticità, sia sotto il punto di vista geologico che ambientale.		L'attuazione è subordinata all'allaccio alla rete pubblica dei sottoservizi.
Rete dei sottoservizi	La previsione è localizzata in area facilmente raggiungibile e quindi collegabile ai principali sottoservizi. Fognatura, Acqua, Elettricità, Gas: collegamento alle reti comunali. Valutata complessivamente la previsione, si ritiene sostenibile il carico di a.e. generato, di cui il depuratore e la rete dei sottoservizi dovranno farsi carico. Il depuratore è dimensionato per 6.000 abitanti.		L'attuazione è subordinata all'allaccio alla rete pubblica dei sottoservizi.
Emissioni	Gli inquinanti tipici della combustione da caldaie dovranno essere conformi alla normativa vigente in ambito di contenimento dei consumi energetici della L.R. Aumento del traffico previsto sarà di autovetture , e non si prevede generazione di traffico di tipo pesante. In generale, per tutti gli inquinanti (NOx, PTS, CO, Benzene e IPA) il contributo indotto dal nuovo ambito genererà valori nettamente al di sotto dei limiti imposti dalla normativa		
Rifiuti	Modesto incremento della produzione di rifiuti comunque sostenibile dal Sistema di raccolta differenziata in atto sul territorio		
Mitigazioni paesistico ambientali	L'ambito ricade in un contesto limitrofo all'urbanizzato. Valutata la tipologia d'intervento, si ritiene utile l'opportunità d'inserimento delle mitigazioni paesistico ambientali in quanto risulterebbero complementari e migliorative. In ogni modo data la destinazione residenziale a bassa densità abitativa, tale proposta risulterebbe ugualmente compatibile.		L'edificazione dovrà essere dotata di piantumazione con forti caratteristiche mitigative, in particolare lungo il lato Sud ed Est del comparto, secondo uno studio adeguato redatto da un tecnico specializzato
Compensazioni / dotazioni	L'impianto insediativo proposto è caratterizzato da un ampia dotazione di verde e di parcheggio, al fine di un miglioramento qualitativo/quantitativo delle condizioni dell'intorno.		Lo schema planimetrico riportato nella schede DP_3A deve intendersi prescrittivo per l'allineamento degli edifici ; indicativo per l'impianto della viabilità e delle dotazioni che potranno subire lievi cambiamenti purchè non alterino lo schema proposto.
Interferenze e frammistioni	La previsione di Piano è inserita in adiacenza ad un'area residenziale omogenea, non si rilevano frammistioni con altri ambiti, pertanto il progetto risulta compatibile e coerente con l'ambito proposto. Non sono presenti aziende AIA, RIR o ditte insalubri, che possano interferire con la previsione di Piano.		

POTENZIALI EFFETTI SULLE COMPONENTI AMBIENTALI			
ATR 05	*sup. Territoriale 16.623 mq*		
vocazione	*residenziale*		
Componente	**Descrizione**	**Valutazione**	**Azioni e prescrizioni di piano**
Aspetti socio-economici e dimensionamento / incremento abitanti	Insediamento residenziale fornito di ampie dotazioni di verde e di parcheggi ed adatto all'insediamento di famiglie. Nell'ambito previsto potranno essere insediate n°20 max di unità abitative, corrispondenti a n°20 di famiglie pari a n°60 abitanti teorici.		Le tipologie abitative consentite potranno essere modificate nella loro disposizione all'interno del lotto fondiario purchè non venga superato il limite delle unità immobiliari nel comparto.
Consumo di suolo agricolo	La Previsione interessa un area agricola localizzata ai margini del Tessuto Urbano consolidato		I Piani Attuativi riguardanti terreni soggetti a coltivazione agricola dovranno essere integrati con la documentazione relativa all'eventuale erogazione di contributi comunitari per l'esercizio dell'attività agricola sui terreni stessi, ai fini del rispetto delle indicazioni contenute nel P.T.C.P. (ai sensi dell'art.83 delle N.T.A. del P.T.C.P). L'approvazione del Piano Attuativo avente superfici utilizzate da spandimento dei reflui (PUA/PUAs) è vincolata alla dimostrazione dell'adeguamento dei rispettivi piani di utilizzazione agronomica dei reflui zootecnici da parte delle aziende agricole coinvolte , secondo la normativa vigente.
Coerenze e compatibilita' rispetto agli strumenti sovraordinati	Analizzati e valutati gli strumenti sovraordinati PTR, PTCP, PTVE, PIF, ... non si rilevano interferenze rispetto a quanto indicato dagli stessi la previsione risulta quindi coernete e compatibile.		
Vincoli	Intercetta marginalmente a nord la fascia di rispetto del RIM (distanza 5m)		Il progetto dovrà rispettare la fascia di rispetto da RIM, inoltre l'attuazione dell'intervento dovrà essere corredata da uno studio geologico di fattibilità puntuale.
Interferenze con allevamenti zootecnici	L'ambito risulta totalmente all'interno delle fasce di rispetto degli allevamenti zootecnici.		L'attuazione dell'Ambito di Trasformazione è subordinato alla dismissione/trasferimento dell'allevamento che genera il rispetto , o, in alternativa, all'attuazione dell'istituto della deroga alle distanze come previsto dal regolamento Locale di Igiene, a seguito di valutazione di dettaglio rispetto alle possibili criticità e molestie, nonché agli effetti positivi di eventuali opere di mitigazione/schermatura, limitatamente alle destinazioni per i quali il Regolamento di igiene locale ne individui la necessità.
Paesaggio e Beni	Non sono presenti interferenze con beni del patrimonio culturale L'area oggetto di indagine ricade in classe di sensibilità paesistica bassa (2) L'impatto paesistico è al di sotto della soglia di tolleranza e necessita pertanto la realizzazione di opere di mitigazione sia a livello di schermatura mediante opere a verde sia a livello materico che cromatico.		L'edificazione dovrà essere dotata di piantumazione con forti caratteristiche mitigative, in particolare lungo il lato Sud del comparto, secondo uno studio adeguato redatto da un tecnico specializzato
Uso del suolo	Fattibilità geologica con consistenti limitazioni classe 3 Valore agroforestale moderato per la maggior parte della superficie e in minor parte basso		
Traffico	Il traffico indotto dal nuovo insediamento residenziale è generabile da 20 famiglie; l'attuale capacità di gestione di flusso veicolare, delle infrastrutture esistenti viene ritenuta idonea e dimensionata, senza la necessità di specifici adeguamenti. Sono comunque previste aree a parcheggio all'interno dell'ambito.		

Clima acustico	L'insediamento previsto sarà di tipo residenziale analogamente a quanto già presente nell'intorno. Non si prevedono generazioni di sorgenti di rumore che vadano ad interferire con i ricettori presenti		In fase progettuale il soggetto attuatore dovrà provvedere a disporre la documentazione previsionale di clima acustico.
Elettrosmog	Non si rilevano interferenze in quanto l'ambito è localizzato al di fuori di possibili sorgenti elettromagnetiche (antenne, ripetitori, linee alta/media tensione).		
Ambiente idrico (acque superficiali e sotterranee)	Limitrofo all'ambito, si rileva la presenza di canale irriguo. La previsione non andrà ad interferire in quanto sarà allacciata alla rete comunale per l'approvigionamento idrico e per lo scarico fognario. Pur rilevando un livello di falda acquifera alto, considerata la natura residenziale dell'intervento non si prevedono possibili criticità, sia sotto il punto di vista geologico che ambientale.		L'attuazione è subordinata all'allaccio alla rete pubblica dei sottoservizi.
Rete dei sottoservizi	La previsione è localizzata in area facilmente raggiungibile e quindi collegabile ai principali sottoservizi. Fognatura, Acqua, Elettricità, Gas: collegamento alle reti comunali. Valutata complessivamente la previsione, si ritiene sostenibile il carico di a.e. generato, di cui il depuratore e la rete dei sottoservizi dovranno farsi carico. Il depuratore è dimensionato per 6.000 abitanti.		L'attuazione è subordinata all'allaccio alla rete pubblica dei sottoservizi.
Emissioni	Gli inquinanti tipici della combustione da caldaie dovranno essere conformi alla normativa vigente in ambito di contenimento dei consumi energetici della L.R. Aumento del traffico previsto sarà di autovetture , e non si prevede generazione di traffico di tipo pesante. In generale, per tutti gli inquinanti (NOx, PTS, CO, Benzene e IPA) il contributo indotto dal nuovo ambito genererà valori nettamente al di sotto dei limiti imposti dalla normativa		
Rifiuti	Modesto incremento della produzione di rifiuti comunque sostenibile dal Sistema di raccolta differenziata in atto sul territorio		
Mitigazioni paesistico ambientali	L'ambito ricade in un contesto limitrofo all'urbanizzato. Valutata la tipologia d'intervento, si ritiene utile l'opportunità d'inserimento delle mitigazioni paesistico ambientali in quanto risulterebbero complementari e migliorative. In ogni modo data la destinazione residenziale a bassa densità abitativa, tale proposta risulterebbe ugualmente compatibile.		L'edificazione dovrà essere dotata di piantumazione con forti caratteristiche mitigative, in particolare lungo il lato Sud del comparto, secondo uno studio adeguato redatto da un tecnico specializzato
Compensazioni / dotazioni	L'impianto insediativo proposto è caratterizzato da un ampia dotazione di verde e di parcheggio, al fine di un miglioramento qualitativo/quantitativo delle condizioni dell'intorno.		Lo schema planimetrico riportato nella schede DP_3A deve intendersi prescrittivo per l'allineamento degli edifici ; indicativo per l'impianto della viabilità e delle dotazioni che potranno subire lievi cambiamenti purchè non alterino lo schema proposto.
Interferenze e frammistioni	La previsione di Piano è inserita in adiacenza ad un'area residenziale omogenea, non si rilevano frammistioni con altri ambiti, pertanto il progetto risulta compatibile e coerente con l'ambito proposto. Non sono presenti aziende AIA, RIR o ditte insalubri, che possano interferire con la previsione di Piano.		

POTENZIALI EFFETTI SULLE COMPONENTI AMBIENTALI			
ATP 01	*sup. Territoriale 7.600 mq*		
vocazione	*produttiva*		
Componente ambientale	**Descrizione**	**Valutazione d'impatto**	**Azioni e prescrizioni di piano**
Aspetti socio-economici	Aumento del livello di occupazione comunale ed extracomunale.		
Consumo di suolo agricolo	La Previsione interessa un area agricola localizzata ai margini del Tessuto Urbano consolidato, contigua ad un area già industrializzata.		I Piani Attuativi riguardanti terreni soggetti a coltivazione agricola dovranno essere integrati con la documentazione relativa all'eventuale erogazione di contributi comunitari per l'esercizio dell'attività agricola sui terreni stessi, ai fini del rispetto delle indicazioni contenute nel P.T.C.P. (ai sensi dell'art.83 delle N.T.A. del P.T.C.P). L'approvazione del Piano Attuativo avente superfici utilizzate da spandimento dei reflui (PUA/PUAs) è vincolata alla dimostrazione dell'adeguamento dei rispettivi piani di utilizzazione agronomica dei reflui zootecnici da parte delle aziende agricole coinvolte , secondo la normativa vigente.
Coerenze e compatibilita' rispetto agli strumenti sovraordinati	Analizzati e valutati gli strumenti sovraordinati PTR, PTCP, PTVE, PIF, ... non si rilevano interferenze rispetto a quanto indicato dagli stessi la previsione risulta quindi coernete e compatibile.		
Vincoli	L'ambito ricade, per una buona porzione a Sud, nel rispetto cimiteriale		L'edificazione dovrà essere realizzata in area non ricadente all'interno della fascia di rispetto cimiteriale.
Interferenze con allevamenti zootecnici	L'ambito risulta all'interno delle fasce di rispetto degli allevamenti zootecnici.		
Paesaggio e Beni	Non sono presenti interferenze con beni del patrimonio culturale		L'edificazione dovà essere dotata di piantumazione con forti caratteristiche mitigative secondo uno studio adeguato redatto da un tecnico specializzato. Gli edifici dovranno essere schermati attraverso una cortina verde colocata sul bordo SUD e EST dello spessore minimo di 20 mt, al fine di separare il nuovo insediamento dal cimitero localizzato sul lato SUD e di metri 5 sul lato ovest lungo il confine con l'ambito confinante .Le essenze dovranno essere scelte preferibilmente tra quelle tipiche del bosco di pianura. Le opere di mitigazione dovrànno giungere al maggior grado possibile di mimetismo dell'intervento.
	L'area oggetto di indagine ricade in classe di sensibilità paesistica media (3)		
	L'impatto paesistico è al di sotto della soglia di tolleranza e necessita pertanto la realizzazione di opere di mitigazione sia a livello di schermatura mediante opere a verde sia a livello materico e cromatico		
Uso del suolo	L'insediamento residenziale previsto determina una crescita di area produttiva modesta rispetto al totale urbanizzato		
	L'ambito in oggetto non è coltivato e si presenta come prato adiacente ad un ambito già produttivo		
	Fattibilità geologica con consistenti limitazioni classe 3; l'ambito ricade inoltre in un'area del territorio nella quale non possono essere captate acque destinate al consumo umano per la presenza di aree cimiteriali, impianti di depurazione, discariche.		
	Valore agroforestale moderato		
Traffico	Aumento relativo e parziale; l'attuale capacità di gestione di flusso veicolare, delle infrastrutture esistenti viene ritenuta idonea e dimensionata. Eventuali adeguamenti dovranno essere valutati in sede di edificazione.		

Clima acustico	L'insediamento previsto sarà di tipo produttivo analogamente a quanto già presente nell'intorno. Non si prevedono generazioni di sorgenti di rumore che vadano ad interferire con i ricettori presenti.		In fase progettuale il soggetto attuatore dovrà provvedere a disporre la documentazione previsionale di clima acustico.
Elettrosmog	Non si rilevano interferenze in quanto l'ambito è localizzato al di fuori di possibili sorgenti elettromagnetiche (antenne, ripetitori, linee alta/media tensione).		
Ambiente idrico (acque superficiali e sotterranee)	La previsione non andrà ad interferire in quanto sarà allacciata alla rete comunale per l'approvigionamento idrico e per lo scarico fognario. Pur rilevando un livello di falda acquifera alto, non si prevedono possibili criticità, sia sotto il punto di vista geologico che ambientale.		L'attuazione è subordinata all'allaccio alla rete pubblica dei sottoservizi.
Rete dei sottoservizi	La previsione è localizzata in area facilmente raggiungibile e quindi collegabile ai principali sottoservizi. Fognatura, Acqua, Elettricità, Gas: collegamento alle reti comunali. L'attuazione è infatti subordinata all'allaccio alla rete pubblica dei sottoservizi.		L'attuazione è subordinata all'allaccio alla rete pubblica dei sottoservizi.
Emissioni	Gli inquinanti tipici della combustione da caldaie dovranno essere conformi alla normativa vigente in ambito di contenimento dei consumi energetici della L.R. Data la posizione dell'ambito lungo la provinciale n°VIII, l'aumento del traffico pesante previsto sarà facilmente gestito, sia per quanto riguarda l'accessibilità al comparto, che per lo smaltimento del flusso veicolare. In generale, per tutti gli inquinanti (NOx, PTS, CO, Benzene e IPA) il contributo indotto dal nuovo ambito genererà valori nettamente al di sotto dei limiti imposti dalla normativa		Non potranno insediarsi attività produttive che determinino la produzione di emissioni insalubri o moleste sia in atmosfera sia in sottosuolo e/o generino attività rumorosa non conforme alla zonizzazione acustica vigente.
Rifiuti	Modesto incremento della produzione di rifiuti comunque sostenibile dal Sistema di raccolta differenziata in atto sul territorio		
Mitigazioni paesistico ambientali	Valutata la tipologia d'intervento, si ritiene d'obbligo l'inserimento di mitigazioni paesistico ambientali data la natura produttiva del progetto.		L'edificazione dovà essere dotata di piantumazione con forti caratteristiche mitigative secondo uno studio adeguato redatto da un tecnico specializzato. Gli edifici dovranno essere schermati attraverso una cortina verde colocata sul bordo SUD e EST dello spessore minimo di 20 mt, al fine di separare il nuovo insediamento dal cimitero localizzato sul lato SUD e di metri 5 sul lato ovest lungo il confine con l'ambito confinante .Le essenze dovranno essere scelte preferibilmente tra quelle tipiche del bosco di pianura. Le opere di mitigazione dovrànno giungere al maggior grado possibile di mimetismo dell'intervento.
Compensazioni / dotazioni	L'attuazione dell'ambito di trasformazione sarà subordinata alla dotazione di un servizio di qualità aggiunta da individuarsi dal Piano dei servizi a cura della G.C. per un importo derivato da volume insediabile per 3 volte gli oneri di urbanizzazione secondaria vigenti.		
Interferenze e frammistioni	La previsione di Piano è inserita in adiacenza ad un'area industriale omogenea, non si rilevano frammistioni con altri ambiti, pertanto il progetto risulta compatibile e coerente con il contesto.		

POTENZIALI EFFETTI SULLE COMPONENTI AMBIENTALI			
ATP 02	*sup. Territoriale 9.770 mq*		
vocazione	*produttiva*		
Componente ambientale	**Descrizione**	**Valutazione d'impatto**	**Azioni e prescrizioni di piano**
Aspetti socio-economici	Aumento del livello di occupazione comunale ed extracomunale.		
Consumo di suolo agricolo	La Previsione interessa un area agricola localizzata ai margini del Tessuto Urbano consolidato, contigua ad un area già industrializzata.		I Piani Attuativi riguardanti terreni soggetti a coltivazione agricola dovranno essere integrati con la documentazione relativa all'eventuale erogazione di contributi comunitari per l'esercizio dell'attività agricola sui terreni stessi, ai fini del rispetto delle indicazioni contenute nel P.T.C.P. (ai sensi dell'art.83 delle N.T.A. del P.T.C.P). L'approvazione del Piano Attuativo avente superfici utilizzate da spandimento dei reflui (PUA/PUAs) è vincolata alla dimostrazione dell'adeguamento dei rispettivi piani di utilizzazione agronomica dei reflui zootecnici da parte delle aziende agricole coinvolte , secondo la normativa vigente.
Coerenze e compatibilita' rispetto agli strumenti sovraordinati	Analizzati e valutati gli strumenti sovraordinati PTR, PTCP, PTVE, PIF, ... non si rilevano interferenze rispetto a quanto indicato dagli stessi la previsione risulta quindi coernete e compatibile.		
Vincoli	L'ambito ricade, per una buona porzione a Sud, nel rispetto cimiteriale		L'edificazione dovrà essere realizzata in area non ricadente all'interno della fascia di rispetto cimiteriale.
Interferenze con allevamenti zootecnici	L'ambito risulta all'interno delle fasce di rispetto degli allevamenti zootecnici.		
Paesaggio e Beni	Non sono presenti interferenze con beni del patrimonio culturale L'area oggetto di indagine ricade in classe di sensibilità paesistica media (3) L'impatto paesistico è al di sotto della soglia di tolleranza e necessita pertanto la realizzazione di opere di mitigazione sia a livello di schermatura mediante opere a verde sia a livello materico e cromatico		L'edificazione dovà essere dotata di piantumazione con forti caratteristiche mitigative secondo uno studio adeguato redatto da un tecnico specializzato. Gli edifici dovranno essere schermati attraverso una cortina verde colocata sul bordo SUD e EST dello spessore minimo di 20 mt, al fine di separare il nuovo insediamento dal cimitero localizzato sul lato SUD e di metri 5 sul lato ovest lungo il confine con l'ambito confinante .Le essenze dovranno essere scelte preferibilmente tra quelle tipiche del bosco di pianura. Le opere di mitigazione dovrànno giungere al maggior grado possibile di mimetismo dell'intervento.
Uso del suolo	L'insediamento residenziale previsto determina una crescita di area produttiva modesta rispetto al totale urbanizzato L'ambito in oggetto non è coltivato e si presenta come prato adiacente ad un ambito già produttivo Fattibilità geologica con consistenti limitazioni classe 3; l'ambito ricade inoltre in un'area del territorio nella quale non possono essere captate acque destinate al consumo umano per la presenza di aree cimiteriali, impianti di depurazione, Valore agroforestale moderato		
Traffico	Aumento relativo e parziale; l'attuale capacità di gestione di flusso veicolare, delle infrastrutture esistenti viene ritenuta idonea e dimensionata. Eventuali adeguamenti dovranno essere valutati in sede di edificazione.		

Clima acustico	L'insediamento previsto sarà di tipo produttivo analogamente a quanto già presente nell'intorno. Non si prevedono generazioni di sorgenti di rumore che vadano ad interferire con i ricettori presenti.		In fase progettuale il soggetto attuatore dovrà provvedere a disporre la documentazione previsionale di clima acustico.
Elettrosmog	Non si rilevano interferenze in quanto l'ambito è localizzato al di fuori di possibili sorgenti elettromagnetiche (antenne, ripetitori, linee alta/media tensione).		
Ambiente idrico (acque superficiali e sotterranee)	La previsione non andrà ad interferire in quanto sarà allacciata alla rete comunale per l'approvigionamento idrico e per lo scarico fognario. Pur rilevando un livello di falda acquifera alto, non si prevedono possibili criticità, sia sotto il punto di vista geologico che ambientale.		L'attuazione è subordinata all'allaccio alla rete pubblica dei sottoservizi.
Rete dei sottoservizi	La previsione è localizzata in area facilmente raggiungibile e quindi collegabile ai principali sottoservizi. Fognatura, Acqua, Elettricità, Gas: collegamento alle reti comunali.		L'attuazione è subordinata all'allaccio alla rete pubblica dei sottoservizi.
Emissioni	Gli inquinanti tipici della combustione da caldaie dovranno essere conformi alla normativa vigente in ambito di contenimento dei consumi energetici della L.R. Data la posizione dell'ambito lungo la provinciale n°VIII, l'aumento del traffico pesante previsto sarà facilmente gestito, sia per quanto riguarda l'accessibilità al comparto, che per lo smaltimento del flusso veicolare. In generale, per tutti gli inquinanti (NOx, PTS, CO, Benzene e IPA) il contributo indotto dal nuovo ambito genererà valori nettamente al di sotto dei limiti imposti dalla normativa		Non potranno insediarsi attività produttive che determinino la produzione di emissioni insalubri o moleste sia in atmosfera sia in sottosuolo e/o generino attività rumorosa non conforme alla zonizzazione acustica vigente.
Rifiuti	Modesto incremento della produzione di rifiuti comunque sostenibile dal Sistema di raccolta differenziata in atto sul territorio		
Mitigazioni paesistico ambientali	Valutata la tipologia d'intervento, si ritiene d'obbligo l'inserimento di mitigazioni paesistico ambientali data la natura produttiva del progetto.		L'edificazione dovà essere dotata di piantumazione con forti caratteristiche mitigative secondo uno studio adeguato redatto da un tecnico specializzato. Gli edifici dovranno essere schermati attraverso una cortina verde colocata sul bordo SUD e EST dello spessore minimo di 10 mt, al fine di separare il nuovo insediamento dal cimitero localizzato sul lato SUD, e di metri 5 sul lato ovest lungo il confine con l'ambito confinante .Le essenze dovranno essere scelte preferibilmente tra quelle tipiche del bosco di pianura.
Compensazioni / dotazioni	L'attuazione dell'ambito di trasformazione sarà subordinata alla dotazione di un servizio di qualità aggiunta da individuarsi dal Piano dei servizi a cura della G.C. per un importo derivato da volume insediabile per 3 volte gli oneri di urbanizzazione secondaria vigenti.		
Interferenze e frammistioni	La previsione di Piano è inserita in adiacenza ad un'area industriale omogenea, non si rilevano frammistioni con altri ambiti, pertanto il progetto risulta compatibile e coerente con il contesto.		

CAP 10.MONITORAGGIO - INDICATORI

Il processo di VAS prevede, dopo l'approvazione del Piano, nella fase di attuazione e gestione dello stesso, l'implementazione di un sistema di monitoraggio dei caratteri territoriali, finalizzato ad una lettura critica ed integrata dello stato del territorio e delle dinamiche in atto.

Il Piano di monitoraggio progettato per il comune di Gottolengo ha il duplice compito di:

- fornire le informazioni necessarie per valutare gli effetti ambientali delle azioni messe in campo dal Piano, consentendo di verificare se esse sono effettivamente in grado di conseguire i traguardi di qualità ambientale che il Piano si è posto;
- permettere di individuare tempestivamente le misure correttive che eventualmente dovessero rendersi necessarie.

Lo scopo del monitoraggio è, da una parte quello del controllare l'evolversi dello stato dell'ambiente, dall'altra valutare l'efficacia ambientale delle misure previste dal Piano.

E'da sottolineare come nei piani di tipo generale, come il Documento di Piano del PGT, in molti casi non esiste un legame diretto tra le azioni di Piano e i parametri ambientali emersi dal Quadro Conoscitivo come i più importanti per definire lo stato del territorio in esame.

Per questo motivo conviene intendere il Piano di monitoraggio come:

- verifica periodica dello stato di avanzamento delle trasformazioni proposte dal Piano, attraverso la descrizione sintetica dell'andamento degli interventi previsti e delle misure di mitigazione/compensazione;
- monitoraggio ambientale al fine di verificare nel tempo l'andamento dei parametri critici che sono emersi nella costruzione del quadro conoscitivo e che risultano importanti per tenere sotto controllo le trasformazioni attese.

I dati raccolti nell'ambito del Piano di monitoraggio sono sintetizzati attraverso la realizzazione di un report da pubblicare sul sito internet del comune.

In particolare, i dati da raccogliere nel corso del primo ciclo di gestione del Piano saranno utili a definire in termini corretti lo scenario attuale, in modo tale da poter predisporre tutte

le iniziative necessarie, anche attraverso specifiche opere di mitigazione, al fine di mantenere la situazione ambientale entro condizioni di sostenibilità.

Dall'analisi del territorio e dalla valutazione delle scelte di Piano, nonché dalle misure di mitigazione/compensazione previste, è possibile definire il seguente Piano di monitoraggio:

Il monitoraggio dovrà essere effettuato, con cadenza **biennale** e a partire dalla data di approvazione del Piano e in corrispondenza del limite individuato per l'attivazione delle previsioni insediative, così come individuato nella relazione del Documento di Piano.

Il report con cadenza biennale dovrà descrivere l'andamento delle aree di trasformazione: quali sono oggetto di pianificazione attuativa, quali sono in fase di realizzazione e quali possono essere considerate concluse od esaurite. Dovrà quindi essere descritto lo stato di avanzamento delle previsioni delle aree di trasformazione previste dal PGT anche in relazione con lo sviluppo delle previsioni pregresse e già in corso di attuazione/esecuzione.

Il report dovrà , al tempo stesso, descrivere le misure di compensazione e mitigazione previste nell'allegato DP_3A "*Condizioni di fattibilità degli ambiti di trasformazione delle previsioni di Piano*".

Di seguito si illustra l'elenco degli indicatori per il monitoraggio

- Quantificazione di suolo urbanizzato
- Estensione della rete dei percorsi ciclopedonali
- Dotazione del verde pubblico attrezzato
- Verifica del corretto dimensionamento delle reti dei sottoservizi
- Qualità delle acque fluviali
- Qualità dell'aria attraverso i dati fornito dalla ARPA
- Quantità della raccolta differenziata dei rifiuti
- Stato di attuazione delle previsioni di Piano
- Indice Biotico esteso IBE (esprime la qualità biologica di un corso d'acqua naturale)

- Livello di inquinamento da Macrodescrittori LIM (il livello di inquinamento da Macrodescrittori esprime la qualità fisico-chimica di un corso d'acqua)
- Stato ecologico dei corsi d'acqua –SECA (lo stato Ecologico dei Corsi d'acqua esprime lo stato ecologico di un corso d'acqua , come sintesi della componente biologica IBE e della componente fisico chimica LIM)
- Stato chimico delle acque sotterranee –SCAS (lo stato chimico delle acque sotterranee rappresenta una sintesi della qualità chimica delle acque sotterranee)
- Consumo idrico pro capite (rapporto tra volume erogato e la popolazione residente)
- Copertura del servizio di depurazione % (percentuale di abitanti e attività allacciate al servizio di fognatura i cui scarichi sono sottoposti a sistema di depurazione, capacità residua)
- Carico organico potenziale (AE)-(potenzialità di progetto degli impianti pubblici di depurazione, espressa in abitanti equivalenti (AE)
- Numero di aziende sottoposte ad AIA
- Perdite delle reti di adduzione % (rapporto tra il volume di acqua erogato e il volume di acqua immesso nella rete di adduzione)
- Scarichi autorizzati in corpi idrici superficiali e su suolo per tipologia
- Numero di scarichi in corpi idrici superficiali autorizzati
- Monitoraggio del clima acustico in caso di nuove previsioni insediative

Nell'ambito della definizione del Piano di monitoraggio sono stati scelti gli indicatori sopra descritti in quanto ritenuto che questi siano in grado di descrivere una condizione rappresentativa del territorio e allo stesso tempo uno stato qualitativo delle componenti territoriali prese in esame dalla VAS e, seppur in minima parte, influenzate dall'evoluzione delle azioni di Piano.

Inoltre questi indicatori possono essere associati a obiettivi quantitativi del Piano, alcuni dei quali misurabili, e il valore assunto durante l'attuazione del Piano può mostrare la possibilità di raggiungere l'obiettivo medesimo.

Le modalità di controllo degli indicatori inseriti nel Piano di monitoraggio si traducono, per la maggior parte, in richieste di dati già raccolti da altri Enti.

APPENDICE I DOCUMENTI RELATIVI ALLE CONFERENZE VAS

- Verbale Conferenza Preliminare di verifica della "Valutazione Ambientale Strategica" del Piano di Governo del Territorio del 16 marzo 2010
- Osservazioni emerse in seguito alla Conferenza Preliminare di verifica della Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del Piano di Governo del Territorio. del 16 aprile 2010
- Verbale prima Conferenza "Valutazione Ambientale Strategica" del Piano di Governo del Territorio del 18 novembre 2010.

COMUNE DI GOTTOLENGO PROVINCIA DI BRESCIA

UFFICIO TECNICO COMUNALE

Prot. n.1516
Data, 16/03/2010

OGGETTO: 1° VERBALE RELATIVO ALLA CONFERENZA PRELIMINARE DI VERIFICA DELLA "VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA" DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

PREMESSO che obiettivo delle linee programmatiche quinquennali dell'Amministrazione Comunale di Gottolengo è quello di procedere alla revisione del Piano regolatore Generale del 2006 mediante il nuovo strumento denominato PIANO di GOVERNO del TERRITORIO (P.G.T.);

VISTO che:

- l'articolo 14 della Legge 241/1990 e s.m.i. - sul procedimento amministrativo - disciplina il funzionamento della "Conferenza dei servizi";
- l'art. 9 del DPR.554/1999 (Pubblicità degli atti della conferenza dei servizi) che prescrive che ai fini della convocazione della conferenza sia data pubblica informazione almeno 10 giorni prima della stessa e che le determinazioni assunte in sede di conferenza devono essere altresì pubblicate nei successivi 10 giorni
- la Direttiva 200/42/CEE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27/06/2001;
- l'art. 4 della L.r. 12/2005 e s.m.i. prescrive l'obbligo di "Valutazione Ambientale dei Piani";
- la L.r. n. 5 del 02/02/2010 detta le nuove "Norme in materia di valutazione di impatto ambientale ;

DATO ATTO che con nota prot. n. 1088 del 23/02/2010 è stata indetta, per il giorno di martedì 16/03/2010 alle ore 9.36 presso la Sala Consiliare del Comune di Gottolengo - in Piazza XX Settembre 1 – 25023 GOTTOLENGO (BS), la 1^ conferenza preliminare di verifica della V.A.S. del Piano di Governo del Territorio del Comune di Gottolengo (BS);

RIEPILOGO PUBBLICAZIONI VAS E PGT GOTTOLENGO

Descrizione	Data	Note
Avvio procedimento PGT	11/05/2006 prot. n.2774 r.p.n.209	
Delibera di avvio procedimento Vas	GC. n.82 in data 18/11/2008	
Manifesto di avviso di avvio procedimento VAS	Albo Pretorio 03/12/2008 prot. n. 7422 – Reg.Pubbl. Albo n.. 491	
Pubblicazione su Giornale di Brescia	03/12/2008	
Pubblicazione sul BURL	Serie inserz. N.49 del 03/12/2008	Pagina 2815
Lettera per documento di Scooping	28/04/2009 prot. n. 2430	
Convocazione conferenza introduttiva	Data invito 23/02/2010 prot. n.1088	Data riunione 16/03/2010 ore 9.00
Preavviso con e-mail ai Sindaci	23/02/2010	Notifica ricevuta di consegna e-mail
Pubblicazione sul sito internet	23/02/2010	www.gottolengo.com
Pubblicazione Albo On Line	23/02/2010 r.p.n.55	www.gottolengo.com/alboonline.html

Visto che per la presente conferenza preliminare si è proceduto a redigere l'elenco dei:

a) **SOGGETTI ESPRESSAMENTE INVITATI A PARTECIPARE**
- **A.R.P.A. sede di Brescia -** Via Cantore , 20 - 25128 - BRESCIA
- **A.S.L. di Brescia -** Distretto di Leno – Servizio igiene Pubblica - Piazza Donatori di Sangue
- 25024 – LENO (BS)
- **PROVINCIA DI BRESCIA -** Servizio Pianificazione Territoriale ed Urbanistica - Via Milano, 13
- 25126 - BRESCIA
- **SOPRINTENDENZA PER I BENI ARCHITETTONICI E PER IL PAESAGGIO -** Via Gezio Calini, 26

Telefono 030-95.18.750
Telefax 030-95.17.109
e-mail: tecnico@gottolengo.com

C.F. 88001290175
P.IVA 00727220980

- 25121 - BRESCIA
- **S.T.E.R. - REGIONE LOMBARDIA -** Via Dalmazia 92/94 - 25100- BRESCIA –BS-
- **COMUNE DI LENO -** 25024 – LENO (BS)
- **COMUNE DI GHEDI -** 25016 – GHEDI (BS)
- **COMUNE DI ISORELLA -** 25010 – ISORELLA (BS)
- **COMUNE DI GAMBARA -** 25020 – GAMBARA –(BS)
- **COMUNE DI PAVONE DEL MELLA -** 25020 – PAVONE DEL MELLA (BS)
- **COMUNE DI PRALBOINO -** 25020 – PRALBOINO (BS)
- **REGIONE LOMBARDIA -** Direzione Per i Beni Culturali e Paesaggistici - Corso Magenta 24
- 20123 – MILANO – MI –
- **A2A- Reparto fognature -** Via Lamarmora 230 - 25100 – BRESCIA – BS –
- **ENEL ENERGIA -** Viale Regina Margherita 125 - 00198 – ROMA
- **ENEL DISTRIBUZIONE -** Casella Postale 555 - 85100- POTENZA –

b) **SOGGETTI PRESENTI:**
- **A.R.P.A. sede di Brescia –**
- **A.S.L. di Brescia -**
- **PROVINCIA DI BRESCIA -**
- **S.T.E.R. - REGIONE LOMBARDIA -**
- **COMUNE DI LENO -**
- **COMUNE DI GHEDI -**
- **COMUNE DI PAVONE DEL MELLA -**
- **A2A- Reparto fognature -**

Per il Comune di Gottolengo partecipano alla Conferenza di Servizio le seguenti persone
1- il Sindaco pro-tempore PEZZI GIULIANA
2- l'Estensore del documento di scooping della VAS arch. BARBA ERMES
3- i Tecnici Verbalizzanti: MAZZOLETTI geom. ROBERTO e/o VIGNONI geom. CRISTINA;
4- il Tecnico Comunale NOTARI geom. GIANNI in qualità di R.U.P. e di **Presidente della Conferenza** dei Servizi;

Il Sindaco di Gottolengo (BS) prende la parola per ringraziare tutti i presenti;

Indi,

L'AUTORITA' RESPONSABILE

Assume la funzione di Presidente della Conferenza dei Servizi il responsabile dell'Area Tecnica geom. Gianni Notari , quale AUTORITA' COMPETENTE alla VAS - giusta la delibera di G.C. n. 82 in data 18/11/2008 - il quale invita l'estensore del documento di scooping , arch. Barba Ermes rappresentato dall'arch. FRANCESCHINI, a relazionare in merito all'argomento.

L'arch. Franceschini , dello studio incaricato Barba & Salvadori , riassume i contenuti e le finalità della presente conferenza di servizi fornendo indicazioni circa il programma per lo svolgimento delle 3 riunioni previste per la VAS e che gli enti e soggetti in indirizzo indicati sono invitati a formulare proprie osservazioni finalizzate ad uno spirito collaborativo teso a far emergere situazioni ambientali particolari magari sconosciute e/o sottovalutate.
Rammenta che Gottolengo è sostanzialmente un paese con molte aree agricole in cui non sono previste particolari interventi od opere di impatto ambientale .
Indica semmai che l'unico problema riguarda l'impianto tecnologico del depuratore in gestione all'A2A di Brescia il quale necessiterebbe di un potenziamento e perciò allo scopo invita il rappresentante della medesima ditta – reparto fognature – ad inviare un rapporto che possa essere utile allo scopo di valutare tale necessità.

Telefono 030-95.18.750
Telefax 030-95.17.109
e-mail: tecnico@gottolengo.com

C.F. 88001290175
P.IVA 00727220980

All'interno delle Tavole grafiche sono indicate le zone ambientali di pregio ed in particolare le Zone Umide , peraltro interessate da interventi di posa tubature di metanodotto oggetto di VIA Regionale / Statale , la possibilità di insediarsi da parte di ditta soggetta ad "incidente rilevante" anch'essa in fase istruttoria con VIA Regionale.
Invita pertanto nuovamente gli enti/ soggetti ad un contributo collaborativo per la stesura degli atti propedeutici al PGT.

CIO' PREMESSO,

L'AUTORITA' RESPONSABILE

Chiede ai rappresentanti degli Enti presenti alla conferenza di esprimere le proprie valutazioni;

Intervengono quindi i signori presenti:

- il geom. Braga per il **Comune di Ghedi** : non ha nulla da segnalare di particolare in quanto a confine tra i due comuni non vi sono opere od impianti significativi; è a conoscenza del progetto di Gottolengo per l'eventuale ampliamento della strada di Via Solaro;
- il dr. Poggio dell'**ASL di BRESCIA** : ricorda che per quanto concerne gli allevamenti difficilmente viene concessa deroga alle distanze in merito al principio della "reciprocità" del R.L.I. vigente valutando pertanto le norme di attuazione del PGT; chiede anche la fornitura cartacea per facilitare la lettura delle Tavole grafiche;
- il tecnico dell'**A2A-REPARTO FOGNATURE:** comunica che la pratica relativa all'ampliamento / finanziamento del depuratore sono a livello Regionale; si impegna peraltro a fornire documento/relazione in merito alle potenzialità del medesimo ed alle eventuali necessità di ampliamento;
- il geom. Chinnici per **ARPA di Brescia:** chiede che anche a questo livello sia valutata preliminarmente la pericolosità della ditta soggetta alla normativa di "rischio incidente rilevante" che dovrebbe stanziarsi in Via Solaro; l'arch. Barba Ermes comprende la richiesta ma indica che la stessa è soggetta ad un autonoma VAS/VIA il cui livello è Regionale e che la stessa determina anche variante automatica agli strumenti urbanistici locali;
- il geom. Facchetti del Comune di Pavone del Mella: ricorda altresì il problema della "reciprocità" delle distanze per attività agricole specialmente tra Comuni contermini ed in particolar modo per l'insediamento agricolo impattante sito in pavone ma sul confine con Gottolengo;

L'arch Barba Ermes ricorda ai presenti di depositare eventuali osservazioni utili allo scopo dando un termine di circa 30 giorni utile allo scopo.

L'AUTORITA' RESPONSABILE

Quindi,

DISPONE

1. La chiusura della conferenza alle ore 10.05 del 16/03/2010.

2. La pubblicazione di copia del presente Verbale ai sensi dell'art.9 del DPR.554/1999.

IL PRESIDENTE DELLA CONFERENZA
F.TO NOTARI GIANNI

Telefono 030-95.18.750
Telefax 030-95.17.109
e-mail: tecnico@gottolengo.com

C.F. 88001290175
P.IVA 00727220980

a2a
energie in comune

COMUNE DI GOTTOLENGO
PROVINCIA DI BRESCIA
08 APR. 2010
Prot. 1981
Cat. VI Cl. 9 Fasc.

- 6 APR. 2010 ANTICIPATO VIA FAX prot. A2A - 7168 - P

ATO/CII/TAB/347/2010/MON/dp

Egr. Sindaco
Comune di GOTTOLENGO
Piazza XX Settembre, 1
25023 GOTTOLENGO (BS)
FAX 0309517109

p.c. Spett.le
Consorzio AATO Provincia di Brescia
c/o Crystal Palace via Cefalonia, 70
25124 BRESCIA

OSSERVAZIONI EMERSE IN SEGUITO ALLA CONFERENZA PRELIMINARE DI VERIFICA DELLA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS) DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

Con riferimento alla conferenza preliminare della Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del nuovo Piano di Governo del Territorio svoltasi in data 16/03/2010 presso la sala consiliare del Comune di Gambara, in seguito alle osservazioni emerse in tale sede, visto il verbale della stessa pubblicato sul sito internet del Comune, si evidenziano i seguenti aspetti:

- in linea generale, per conoscere lo stato delle reti e degli impianti gestiti da A2A S.p.A. è opportuno fare riferimento ai documenti ufficiali trasmessi alla amministrazione Comunale in quanto gli stessi costituiscono la versione più aggiornata e corretta. In particolare si consiglia di confrontare le informazioni riportate sul Documento di Scoping con quelle trasmesse in allegato alla comunicazione del 22/10/2009 (Prot. 2009.A2A.20405.P) riguardanti le attività di ricognizione delle infrastrutture del Servizio Idrico Integrato e le criticità presenti sul territorio del Vostro Comune. Altri riferimenti utili possono essere le relazioni quadrimestrali riguardanti la conduzione dell'impianto di depurazione. L'ultima risale al 09/11/2009 (Prot. 2009.A2A.021872.P). In caso di necessità si resta a disposizione per chiarimenti;
- con particolare riferimento all'impianto di depurazione, ad oggi il funzionamento dello stesso è soddisfacente e l'acqua in uscita è conforme ai limiti di legge, pertanto l'impianto è adeguato alle attuali necessità del paese di Gottolengo. Le previsioni a medio termine contenute nel Programma di Tutela e Uso delle Acque redatto dalla Regione Lombardia prevedono un potenziamento fino a circa 9500 abitanti equivalenti a fronte dei 6000 attuali. L'impianto dispone di sufficiente area libera per ospitare le opere di potenziamento e di riqualificazione che si renderanno necessarie.
- si segnalano invece alcuni problemi di accesso al depuratore ed alla stazione di sollevamento denominata "Borle":
  - la strada di accesso all'impianto, che corre lungo l'argine sinistro del Vaso Gambara, è stretta, sterrata e tortuosa, perciò poco adatta al transito di mezzi pesanti che devono raggiungere l'impianto; inoltre passa a fianco delle scuole e dell'oratorio. Si suggerisce di prevedere una viabilità alternativa all'esistente, che sia più idonea al traffico veicolare e che riduca i disagi alla popolazione residente.

A2A SpA
Sede legale:
Via Lamarmora 230 - 25124 Brescia
tel. 030 35531 - fax 030 3553204

Sede direzionale e amministrativa:
Corso di Porta Vittoria 4 - 20122 Milano
tel. 02 7720.1 - fax 02 7720.3920

Capitale sociale € 1.629.110.744,04 i.v.
Codice Fiscale, Partita IVA 11957540153
Iscrizione Registro Imprese BS 11957540153
Numero REA 493995

info@a2a.eu
www.a2a.eu

a2a
energie in comune

- la stazione di sollevamento nei pressi di via Borle non è accessibile ai mezzi (nel corso di recenti interventi di manutenzione è stato necessario raggiungerla attraverso un campo adiacente). È opportuno che venga realizzata una via di accesso permanente, soprattutto in caso di cambio di destinazione dell'area attualmente agricola a sud della stazione, che la renderebbe irraggiungibile.

L'Unità Operativa Ciclo Idrico (ing. Montagnoli — 030.355.4786, ing. Pensieri — 030.355.5261) è a Vostra disposizione per eventuali chiarimenti.

Distinti saluti.

Unità Operativa Ciclo Idrico
Mario Tomasoni

- Verbale prima Conferenza "Valutazione Ambientale Strategica" del Piano di Governo del Territorio del 18 novembre 2010 **MATTINA PER ENTI**

COMUNE DI GOTTOLENGO PROVINCIA DI BRESCIA
UFFICIO TECNICO COMUNALE

Prot. n.6207
Data, 18/11/2010

OGGETTO: 1.0 - VERBALE RELATIVO ALLA CONFERENZA PRELIMINARE DI VERIFICA DELLA "VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA" DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

L'AUTORITA' PROCEDENTE E
L'AUTORITA' COMPETENTE PER LA V.A.S.

PREMESSO che obiettivo delle linee programmatiche quinquennali dell'Amministrazione Comunale di Gottolengo è quello di procedere alla revisione del Piano regolatore Generale del 2006 mediante il nuovo strumento denominato PIANO di GOVERNO del TERRITORIO (P.G.T.);

PRESO ATTO del Verbale della conferenza preliminare di verifica tenutasi in data 16/03/2010 che ha avuto l'obiettivo dell'acquisizione di ulteriori elementi informativi e pareri utili dei soggetti competenti in materia ambientale per la costruzione degli orientamenti iniziali e gli obiettivi del PGT;

VISTO che:
- l'articolo 14 della Legge 241/1990 e s.m.i. - sul procedimento amministrativo - disciplina il funzionamento della "Conferenza dei servizi";
- l'art. 9 del DPR.554/1999 (Pubblicità degli atti della conferenza dei servizi) che prescrive che ai fini della convocazione della conferenza sia data pubblica informazione almeno 10 giorni prima della stessa e che le determinazioni assunte in sede di conferenza devono essere altresì pubblicate nei successivi 10 giorni
- la Direttiva 200/42/CEE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27/06/2001;
- l'art. 4 della L.r. 12/2005 e s.m.i. prescrive l'obbligo di "Valutazione Ambientale dei Piani";
- la L.r. n. 5 del 02/02/2010 detta le nuove "Norme in materia di valutazione di impatto ambientale ;

DATO ATTO che con precedente deliberazione di GC. n. 82 in data 19/03/2008 era stata individuata l'autorità competente nella figura del geom. Gianni Notari, interna all'organizzazione comunale, ma che a causa della sentenza del TAR Lombardia di Milano- n.1526 del 17/05/2010- confermata dal Consiglio di Stato - è stato necessario procedere con deliberazione integrativa di GC. n. 81 del 09/09/2010 e n. 93 del 02/11/2010 a separare l'autorità procedente da quella competente per la VAS , come segue:
- autorità procedente: geom. Gianni Notari Responsabile dell'Area Tecnica del Comune di Gottolengo ;
- autorità competente: geom. Facchetti Luca Responsabile dell'Area Tecnica del Comune di Pavone del Mella ed all'uopo autorizzato dal proprio ente con deliberazione di GC n. 84 del 18/09/2010;
- al team si aggiunge inoltre l'esperto in materia ambientale locale e del settore produttivo principale del territorio (quello agricolo) individuato nel sig. Davorio Claudio di Gottolengo;

DATO ATTO che con nota prot. n. 5976 del 08/11/2010 è stata indetta, per il giorno di giovedì 18/11/2010 alle ore 10.00 presso la Sala Consiliare del Comune di Gottolengo - in Piazza XX Settembre 1 – 25023 GOTTOLENGO (BS), la 1^ conferenza preliminare di verifica della V.A.S. del Piano di Governo del Territorio del Comune di Gottolengo (BS) aperta esclusivamente ai soggetti competenti in materia ambientale (Comuni confinanti, Arpa, ASL, Soprintendenza,ecc);

RIEPILOGO PUBBLICAZIONI VAS E PGT GOTTOLENGO

Descrizione	Data	Note

Telefono 030-95.18.750
Telefax 030-95.17.109
e-mail: tecnico@gottolengo.com

C.F. 86001290175
P.IVA 00727220980

Avvio procedimento PGT	11/05/2006 prot. n.2774 r.p.n.209	
Delibera di avvio procedimento Vas	GC. n.82 in data 18/11/2008	
	RIUNIONE PRELIMINARE DELLA VAS	
Manifesto di avviso di avvio procedimento VAS	Albo Pretorio 03/12/2008 prot. n. 7422 – Reg.Pubbl. Albo n.. 491	
Pubblicazione su Giornale di Brescia	03/12/2008	
Pubblicazione sul BURL	Serie inserz. N.49 del 03/12/2008	Pagina 2815
Lettera per documento di Scooping	28/04/2009 prot. n. 2430	
Convocazione conferenza introduttiva	Data invito 23/02/2010 prot. n.1088	Data riunione 16/03/2010 ore 9.00
Preavviso con e-mail ai Sindaci	23/02/2010	Notifica ricevuta di consegna e-mail
Pubblicazione sul sito internet	23/02/2010	www.gottolengo.com
Pubblicazione Albo On Line	23/02/2010 r.p.n.55	www.gottolengo.com/alboonline.html
1° Verbale riunione VAS	18/03/2010 prot. n.156	www.gottolengo.com
	1^ CONFERENZA PRELIMINARE VAS	
Invito Comuni /Enti Pubblici/Cittadini	08/11/2010 prot. 5976	Data riunione- 18/11/2010 ore 10 Enti – ore 18.30 cittadini
Arpa invia documento preliminare alla VAS	Prot. 155490 del 10/11/2010	(Processo di valutazione Ambientale Strategica del PGT)

Visto che per la riunione del 18/11/2010 ore 10 per la presente conferenza preliminare si è proceduto a redigere l'elenco dei:

a) **SOGGETTI ESPRESSAMENTE INVITATI A PARTECIPARE**
- **A.R.P.A. sede di Brescia** - Via Cantore , 20 - 25128 - BRESCIA
- **A.S.L. di Brescia** - Distretto di Leno – Servizio igiene Pubblica - Piazza Donatori di Sangue
- 25024 – LENO (BS)
- **PROVINCIA DI BRESCIA** - Servizio Pianificazione Territoriale ed Urbanistica - Via Milano, 13
- 25126 - BRESCIA
- **SOPRINTENDENZA PER I BENI ARCHITETTONICI E PER IL PAESAGGIO** - Via Gezio Calini, 26
- 25121 - BRESCIA
- **S.T.E.R. - REGIONE LOMBARDIA** - Via Dalmazia 92/94 - 25100- BRESCIA –BS-
- **COMUNE DI LENO** - 25024 – LENO (BS)
- **COMUNE DI GHEDI** - 25016 – GHEDI (BS)
- **COMUNE DI ISORELLA** - 25010 – ISORELLA (BS)
- **COMUNE DI GAMBARA** - 25020 – GAMBARA –(BS)
- **COMUNE DI PAVONE DEL MELLA** - 25020 – PAVONE DEL MELLA (BS)
- **COMUNE DI PRALBOINO** - 25020 – PRALBOINO (BS)
- **REGIONE LOMBARDIA** - Direzione Per i Beni Culturali e Paesaggistici - Corso Magenta 24
- 20123 – MILANO – MI –
- **A2A- Reparto fognature** - Via Lamarmora 230 - 25100 – BRESCIA – BS –
- **ENEL ENERGIA** - Viale Regina Margherita 125 - 00198 – ROMA
- **ENEL DISTRIBUZIONE** - Casella Postale 555 - 85100- POTENZA –

b) **SOGGETTI PRESENTI:**
- **A.S.L. di Brescia** - Distretto di Leno – Servizio igiene Pubblica - Piazza Donatori di Sangue 25024 – LENO (BS) nella persona del dr. Neri Adriano;
- **COMUNE DI LENO** - 25024 – LENO (BS)-arch. Laura Alberico;

Telefono 030-95.18.750
Telefax 030-95.17.109
e-mail: tecnico@gottolengo.com

C.F. 88001290175
P.IVA 00727220980

➢ **A2A- Reparto fognature** - Via Lamarmora 230 - 25100 – BRESCIA – BS – si. Pensieri Davide-

La **Provincia di Brescia** – Assetto Territoriale e VAS- con e-mail in data 18/11/2010 avvisava dell'impossibilità a partecipare alla riunione;

Per il Comune di Gottolengo partecipano alla Conferenza di Servizio le seguenti persone

1- l'Estensore del documento di scooping della VAS arch. BARBA ERMES
2- il Tecnico Verbalizzante VIGNONI geom. CRISTINA dell'UTC di Gottolengo;
3- il Tecnico Comunale NOTARI geom. GIANNI in qualità di R.U.P. e di autorità proponente e procedente;
4- Il geom. Facchetti Luca in qualità di autorità competente e di **Presidente della Conferenza** dei Servizi;
5- Il sig. .a. Davorio Claudio in qualità di ESPERTO AMBIENTALE
6- Gli assessori all'ecologia (Fabio Losio) e all'Urbanistica/LLPP (Manuini Giuseppe);

Indi,

L'AUTORITA' COMPETENTE DELLA VAS

Assume la funzione di Presidente della Conferenza dei Servizi il geom. FACCHETTI LUCA - giusta la delibera di G.C. n. 81/2010 e 93/2010 - il quale invita l'estensore del documento di scoping , arch. Barba Ermes rappresentato dall'arch. FRANCESCHINI, a relazionare in merito all'argomento.

Chiede ai rappresentanti degli Enti presenti alla conferenza di esprimere le proprie valutazioni;

Intervengono quindi i signori presenti:

L'arch. Franceschini , dello studio incaricato Barba & Salvadori , riassume i contenuti e le finalità della presente conferenza di servizi fornendo indicazioni circa il programma per lo svolgimento delle riunioni previste per la VAS e che gli enti e soggetti in indirizzo indicati sono invitati a formulare proprie osservazioni finalizzate ad uno spirito collaborativo teso a far emergere situazioni ambientali particolari magari sconosciute e/o sottovalutate.
Lo stesso procede ad illustrare il documento di scoping.

Interviene quindi l'arch. Barba Ermes il quale legge la nota prot. n. 6068 del 12/11/2010 dell'ARPA (protocollo n.155490/10 del 10/11/2010 – contenente le considerazioni metodologiche ed aspetti di carattere ambientale) , precisando che si è sempre ottemperato a tutte le considerazioni ivi evidenziate; tutte le problematiche sono state accuratamente indagate.
Rammenta inoltre che in merito al Piano Cave non vi sono problemi in quanto la durata dell'ambito estrattivo ATEG53 è di ancora 4 anni (autorizzazione Provincia di Brescia n.201 del 24/01/2007 con scadenza 24/01/2015 per circa 900.000 m3 di materiale); in materia di Pozzi idrici (4 esistenti di cui 2 in servizio e 2 chiusi) non vi sono problemi così pure per l'Inquinamento Elettromagnetico in quanto verificato periodicamente per le antenne di telefonia cellulare; i Corsi Idrici non sono visti come un fattore di criticità ma di futura sensibilizzazione e valorizzazione nel tempo; la Zona archeologica del Castellaro è da salvaguardare; la Zona Umida è lunga e stretta; interventi particolari quali l'insediamento della GABOGAS viene sottoposto a VIA dalla Regione mentre l'Impianto Fotovoltaico (Cascina Lumachina) è in fase di autorizzazione unica in Provincia.
Criticità particolari sono legate alla elevata presenza di allevamenti e collegati smaltimenti di reflui vari; la rete dei Trasporti Pubblici non è completa mentre le Aree Produttive dismesse rivelano una criticità progettuale interessante l'urbanistica ma non la questione ambientale.
Quindi la sensibilità riguarda i fiumi, la zona umida, la frazione solaro, il centro storico ed il castellaro.
L'arch. Barba precisa che in fase progettuale si procederà attraverso il risparmio di territorio evitando il più possibile nuove aree da edificare; la tipologia prevista per le costruzioni residenziali sarà bi-trifamiliari e non interventi maggiormente pesanti; Si tenderà al recupero del Centro Storico ed al contenimento anche delle aree produttive ed al recupero spondale dei fiumi.
L'Assessore all'ecologia Fabio Losio ringrazia l'arch. Barba e sottolinea che quanto affermato rispetta le direttive dell'Amm.ne Comunale.

Il dr. Neri Adriano dell'ASL di Leno evidenzia le problematiche relative a :

- per l'impianto fotovoltaico a terra devono essere verificati i terreni soprattutto se inseriti nel PUA aziendale; le acque meteoriche dei pannelli dove finiscono? ; il geom. Gianni Notari spiega che i pannelli non sono orizzontali ma inclinati e non continui; l'impatto ambientale di un impianto a terra deve essere verificato;
- per il canale Rovertorta rammenta che il problema è la possibile esondazione sulla S.P. VIII; il geom. Notari Gianni interviene sostenendo che ciò avviene anche per l'incuria dei coltivatori;
- per le acque meteoriche esse sono ormai un problema da non sottovalutare ; l'arch: Barba interviene sostenendo che si era pensato di mettere come obbligo la formazione di vasche di laminazione;
- chiede che sia rispettato il termine del 2016 per sistemare il problema delle citate acque bianche ; risponde l'Assessore Fabio Losio che l'Amministrazione Comunale è sensibile al problema ed è indirizzata verso questa soluzione;

Interviene il sig. Pensieri Davide per A2A spiegando che vi è un accesso difficoltoso all'impianto di depurazione ; l'arch. Barba spiega che il non allargamento della strada vicinale di accesso al medesimo non è dovuto a cattiva volontà semmai è teso ad evitare che possa essere visto come un segnale negativo di possibile futura edificazione della zona; l'A2A conferma l'impegno a limitare l'impatto visivo degli impianti tecnologici in facciata (contatori acquedotto) .

CIO' PREMESSO,

DISPONE

1. La chiusura della conferenza alle ore 11.40 del 18/11/2010

2. La pubblicazione di copia del presente Verbale ai sensi dell'art.9 del DPR.554/1999.

L'AUTORITA' COMPETENTE
f.to FACCHETTI LUCA

L'AUTORITA' PROCEDENTE
f.to Notari gianni

Telefono 030-95.18.750
Telefax 030-95.17.109
e-mail: tecnico@gottolengo.com

C.F. 88001290175
P.IVA 00727220980

Verbale prima Conferenza "Valutazione Ambientale Strategica" del Piano di Governo del Territorio del 18 novembre 2010 **SERA PER PUBBLICO**

COMUNE DI GOTTOLENGO PROVINCIA DI BRESCIA
UFFICIO TECNICO COMUNALE

Prot. n.6207
Data, 18/11/2010

OGGETTO: 1.1 - VERBALE RELATIVO ALLA CONFERENZA PRELIMINARE DI VERIFICA DELLA "VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA" DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

L'AUTORITA' PROCEDENTE PER LA V.A.S.

PREMESSO che obiettivo delle linee programmatiche quinquennali dell'Amministrazione Comunale di Gottolengo è quello di procedere alla revisione del Piano regolatore Generale del 2006 mediante il nuovo strumento denominato PIANO di GOVERNO del TERRITORIO (P.G.T.);

PRESO ATTO del Verbale della conferenza preliminare di verifica tenutasi in data 16/03/2010 che ha avuto l'obiettivo dell'acquisizione di ulteriori elementi informativi e pareri utili dei soggetti competenti in materia ambientale per la costruzione degli orientamenti iniziali e gli obiettivi del PGT;

VISTO che:
- l'articolo 14 della Legge 241/1990 e s.m.i. - sul procedimento amministrativo - disciplina il funzionamento della "Conferenza dei servizi";
- l'art. 9 del DPR.554/1999 (Pubblicità degli atti della conferenza dei servizi) che prescrive che ai fini della convocazione della conferenza sia data pubblica informazione almeno 10 giorni prima della stessa e che le determinazioni assunte in sede di conferenza devono essere altresì pubblicate nei successivi 10 giorni
- la Direttiva 200/42/CEE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27/06/2001;
- l'art. 4 della L.r. 12/2005 e s.m.i. prescrive l'obbligo di "Valutazione Ambientale dei Piani";
- la L.r. n. 5 del 02/02/2010 detta le nuove "Norme in materia di valutazione di impatto ambientale ;

DATO ATTO che con precedente deliberazione di GC. n. 82 in data 19/03/2008 era stata individuata l'autorità competente nella figura del geom. Gianni Notari, interna all'organizzazione comunale, ma che a causa della sentenza del TAR Lombardia di Milano- n.1526 del 17/05/2010- confermata dal Consiglio di Stato - è stato necessario procedere con deliberazione integrativa di GC. n. 81 del 09/09/2010 e n. 93 del 02/11/2010 a separare l'autorità procedente da quella competente per la VAS , come segue:
- autorità procedente: geom. Gianni Notari Responsabile dell'Area Tecnica del Comune di Gottolengo ;
- autorità competente: geom. Facchetti Luca Responsabile dell'Area Tecnica del Comune di Pavone del Mella ed all'uopo autorizzato dal proprio ente con deliberazione di GC n. 84 del 18/09/2010;
- al team si aggiunge inoltre l'esperto in materia ambientale locale e del settore produttivo principale del territorio (quello agricolo) individuato nel sig. Davorio Claudio di Gottolengo;

DATO ATTO che con nota prot. n. 5976 del 08/11/2010 è stata indetta, per il giorno di giovedì 18/11/2010 alle ore 18.30 presso la Sala Riunioni del Comune di Gottolengo - in Via Zaccarini Sandrini – 25023 GOTTOLENGO (BS), l a 1^ conferenza preliminare di verifica della V.A.S. del Piano di Governo del Territorio del Comune di Gottolengo (BS) aperta alla generalità dei cittadini e delle associazioni/organizzazioni locali ;

VISTO che per la Cittadinanza sono tra l'altro presenti i signori:
- Sindaco Pezzi Giuliana
- Studio Barba Ermes – estensore del documento della VAS
- Assessore Percivalli Gianbattista
- Assessore Fabio Losio
- legale rappresentante della Costruzioni Castellini Luigi srl – Gottolengo-

Telefono 030-95.18.750
Telefax 030-95.17.109
e-mail: tecnico@gottolengo.com

C.F. 88001290175
P.IVA 00727220980

- Studio di Architettura Rodella Giuseppe e Nicola
- Geom. Doninelli Evaristo
- Sig. Bozzi Renzo
- Consigliere Comunale signora Zanon aria Rosa
- Sig. Bacchiocchi Gianpietro per i Coltivatori Diretti
- Consigliere Comunale sig. Omobono Zinetti

Indi,

L'AUTORITA' PROCEDENTE DELLA VAS

Assume la funzione di Presidente della Conferenza dei Servizi il geom. Notari Gianni il quale invita l'estensore del documento di scoping , arch. Barba Ermes in coordinamento coi suoi collaboratori, a relazionare in merito all'argomento.

Chiede ai Cittadini e rappresentanti di Enti e Società presenti alla conferenza di esprimere le proprie valutazioni;

Intervengono quindi i signori presenti:
- non viene fatto alcun intervento orale o scritto .

CIO' PREMESSO,

DISPONE

1. La chiusura della conferenza alle ore 19.30 del 18/11/2010

2. La pubblicazione di copia del presente Verbale ai sensi dell'art.9 del DPR.554/1999.

L'AUTORITA' PROCEDENTE
f.to Notari gianni

Telefono 030-95.18.750
Telefax 030-95.17.109
e-mail: tecnico@gottolengo.com

C.F. 88001290175
P.IVA 00727220980

APPENDICE II ANALISI DEL SETTORE AGRICOLO A CURA DEL PER. AGR. MARIO BRAGA

I RIFERIMENTI LEGISLATIVI

Direttiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001

l.r. 11 marzo 2005, n 12 – L. R. 14 LUGLIO 2006, N. 12
LEGGE PER IL GOVERNO DEL TERRITORIO

DIRETTIVA 91/676/CEE –
DIRETTIVA NITRATI

LEGGE REGIONALE 15 DICEMBRE 1993 N. 37
NORME PER IL TRATTAMENTO E L'UTILIZZO DEI REFLUI ZOOTECNICI

AUTORITA' DI BACINO DEL FIUME PO'

DIRETTIVA PER IL CONTENIMENTO DELL'INQUINAMENTO PROVOCATO DAGLI ALLEVAMENTI ZOOTECNICI

DELIBERA N. 15 DEL 31/01/2001
PIANO STRALCIO EUTROFIZZAZIONE (PSE)

D.G.R. 12 GIUGNO 1995 N. 5/69318
REGOLAMENTO ATTUATIVO l.r. 37/93

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REG. DEL 1 AGOSTO 1996 N. 6/17149
MODIFICA AL REGOLAMENTO APPROVATO CON D.G.R. 12 GIUGNO 1995 N. 5/69318

D.G.R. 6 MARZO 1998 – N. 6/34964
APPROVAZIONE DEI "CRITERI ED INDIRIZZI PER L'APPLICAZIONE DELLA L.R. N. 37 DEL 15 DICEMBRE 1993 E DEL SUO REGOLAMENTO ATTUATIVO (D.G.R. N. 6/17149/96) "

DECRETO LEGISLATIVO 11 MAGGIO 1999, N. 152
DISPOSIZIONI SULLA TUTELA DELLE ACQUE DALL'INQUINAMENTO E RECEPIMENTO DELLA DIRETTIVA 91/271/CEE CONCERNENETE IL TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE URBANE E DELLA DIRETTIVA

2

91/676/CEE RELATIVA ALLA PROTEZIONE DELLE ACQUE DALL'INQUINAMEWNTO PROVOCATO DAI NITRATI PROVENIENTI DA FONTI AGRICOLE

DECRETO MINISTERIALE 19 APRILE 1999
APPROVAZIONE CODICE DI BUONA PRATICA AGRICOLA (CBPA)

DIREZIONE GENERALE ASL - DELIBERAZIONE N. 797 DEL 17/11/2003
REGOLAMENTO LOCALE D'IGIENE

DECRETO LEGISLATIVO 3 aprile 2006, n. 152
NORME IN MATERIA AMBIENTALE

DECRETO MINISTERIALE 7 APRILE 2006 N. 209
CRITERI E NORME TECNICHE GENERALI PER LA DISCIPLINA REGIONALE DELL'UTILIZZAZIONE AGRONOMICA DEGLI EFFLUENTI DI ALLEVAMENTO, DI CUI ALL'ART. 38 DEL DECRETO LEGISLATIVO 11 MAGGIO 1999, N. 152

DELIBERA GIUNTA REGIONALE 29 MARZO 2006, N. 8/2244
APPROVAZIONE DEL PROGRAMMA DI TUTELA E USO DELLE ACQUE AI SENSI DELL'ART. 44 DEL D. LGS 152/99 E DELL'ART. 55, COMMA 19 DELLA l.r. 26/2003.
DELIBERA GIUNTA REGIONALE 11 OTTOBRE 2006 – N. 8/3297
NUOVE AREE VULNERABILI AI SENSI DEL D. LGS 152/2006: CRITERI DI DESIGNAZIONE E INDIVIDUAZIONE

DIRETTIVA 96/61/CE
PREVENZIONE E RIDUZIONE INTEGRATE DELL'INQUINAMENTO

DECRETO LEGISLATIVO 18 FEBBRAIO 2005 N. 59
ATTUAZIONE INTEGRALE DELLA DIRETTIVA 96/61/CE RELATIVA ALLA PREVENZIONE E RIDUZIONE INTEGRALE DELL'INQUINAMENTO (AIA)

DIRETTIVA 98/58/CE
PROTEZIONE DEGLI ANIMALI NEGLI ALLEVAMENTI

REGOLAMENTO CEE 2003/2003
DISCIPLINE MATERIE FERTILIZZANTI

REGOLAMENTO CEE 1257/99
SOSTEGNO ALLO SVILUPPO RURALE E LE SUE CONSEGUENTI ATTUAZIONI

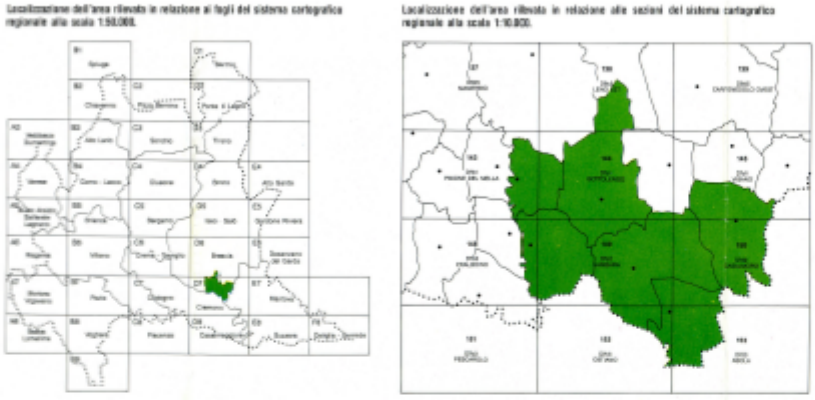
3

DGR 8/5868 DEL 21 NOVEMBRE 2007
INTEGRAZIONE CON MODIFICA AL PROGRAMMA D'AZIONE PER LA TUTELA E RISANAMENTO DELLE ACQUE DALL'INQUINAMENTO CAUSATO DA NITRATI DI ORIGINE AGRICOLA PER LE AZIENDE LOCALIZZATE IN ZONA VULNERABILE (D. LGS 152/2006, ART. 92 E D.M. 7 APRILE 2006 . 209) E ADEGUAMENTO DEI RELATIVI CRITERI E NORME TECNICHE GENERALI DI CUI ALLA DGR 6/17149/1996 APPROVATI CON DELIBERAZIONE DI GIUNTA N. 8/5215 DEL 2 AGOSTO 2007.

LEGGE REGIONALE 5 DICEMBRE 2008 – n. 31
Testo unico delle leggi in materia di agricoltura, foreste, pesca e sviluppo rurale

INQUADRAMENTO DELL'AREA
PROPRIETA' GENERALI DEI SUOLI

Il Comune di Gottolengo è collocato territoriale a Sud della Provincia di Brescia. A nord confina con i territori dei Comuni di Calvisano, Ghedi e Leno. A Sud con i Comuni di Gambara e Pralboino. A Ovest con i Comuni di Pralboino, Pavone Mella e Leno a Est con i Comuni di Calvisano, Isorella



Come i suoli di Gambara e Fiesse Gottolengo è attraversato dal fiume Gambara che ne ha determinato un'influenze sulle caratteristiche morfologiche e delle proprietà dei suoli.

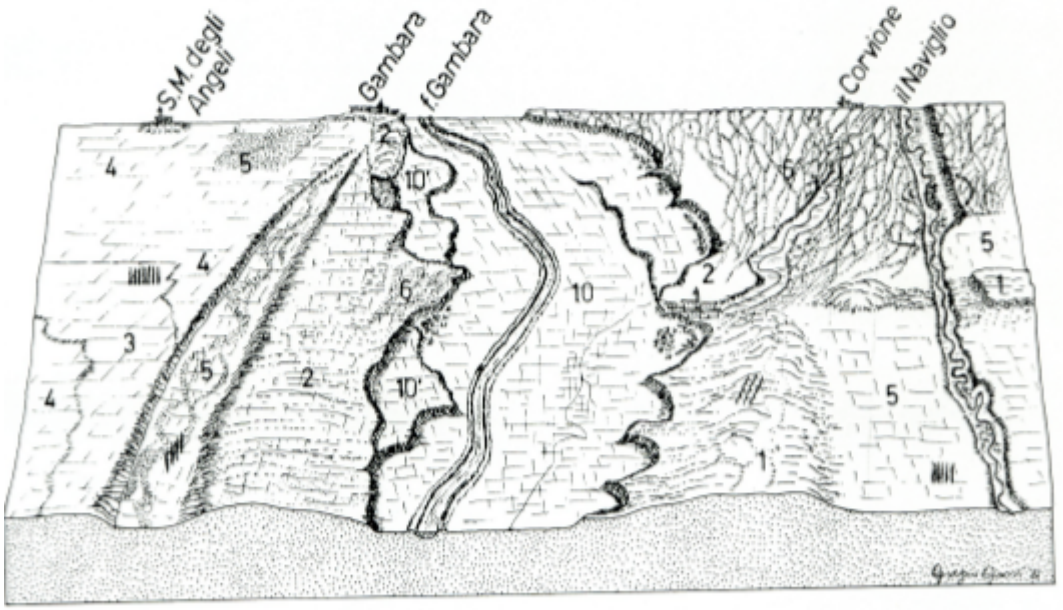


FIG. 3.c Rapporti tra associazioni di suoli e passaggi nella porzione meridionale dell'area (progetto Carta Pedologica)

5

GOTTOLENGO

L'analisi degli agenti pedogenetici che hanno condizionato la distribuzione dei suoli sul territorio deve partire dal fattore antropico: significativi sono stati, nel corso del tempo, gli sbancamenti e i livellamenti dei terreni, nonché l'attività estrattiva di argille, sabbie e ghiaie... Non meno rilevante è stato l'opera di bonifica e di sistemazione idraulica determinata dalla applicazione di tecniche di coltivazione promosse dall'istituto Agrario Padre Bonsignori.
Per questo motivo la presenza di terrazzi morfologici non è sempre riconducibile alla attività modellatrice dei fiumi, ma è spesso dovuta all'intervento dell'uomo.
La natura prevalentemente carbonatica dei substrati pedogenetici costituisce un freno all'evoluzione dei suoli; per questo motivo per la scarsa aggressività del clima e la relativa "giovinezza" dei sedimenti, si rinvengono suoli saturi, a reazione prevalentemente alcalina e sub alcalina, spesso calcarei. A tal riguardo è utile sottolineare che sia le acque di prima falda, sia quelle utilizzate in grande quantità con l'irrigazione, sono generalmente ricche di sali di calcio e magnesio.
Spesso, tuttavia, nei suoli appartenenti al livello fondamentale della pianura, gli orizzonti superiori hanno perso la loro riserva di questi sali, anche se il complesso di scambio rimane saturo in basi; sono presenti a profondità variabile diversi livelli di accumulo di carbonati. Il ferro liberato dall'alterazione dei minerali del substrato pedogenetico è in maggior parte legato al complesso argillo-umico e conferisce frequentemente una tinta bruno-rossastra al suolo.
La stretta associazione argilla-ossidi di ferro all'interno dell'orizzonte B (che viene definito cambico quando manifesta fenomeni di alterazione in situ, argillico quando presenta accumuli significativi di argilla alluvionale) è una delle caratteristiche essenziali dei suoli brunificati.
La migrazione dell'argilla e il suo conseguente accumulo in profondità porta alla formazione, in queste aree, di suoli lisciviati.
E' possibile descrivere in base alla geomorfologia della regione le proprietà generali dei suoli facendo riferimento ad una mappa semplificata (a scala 1:100.000 circa), in cui sono delineate associazioni dei suoli assimilati per origine e caratteristiche (Fig. 3.a)

6

Unità 2;

sono aree leggermente ondulate, a sedimenti sabbiosi calcarei, i cui suoli si presentano arrossati, spesso erosi. Si segnalano suoli con orizzonti argillici, suoli bruni con accumuli profondi di carbonati ed area sabbie affioranti.

Unità 4;

in destra Gambara, ritroviamo, su sedimenti calcarei sabbiosi, talvolta misti a ghiaietto o a limi, suoli bruni lisciviati con accumuli di carbonati sottoforma di concrezioni (denominate localmente "ghidol"), suoli lisciviati idromorfi o suoli arrossati;

Unità 5;

comprende aree influenzate dalla falda freatica alta, a sedimenti sabbiosi limosi calcarei, con suoli bruni talvolta presenta fenomeni di idromorfia. Le concrezioni carbonati che sono frequenti anche a debole profondità.

Unità 6;

Aree localizzate prevalentemente in sinistra Gambara, sono cartografate aree legate ad un ambiente de posizionale ad alta energia, di tipo fluviale a canali intrecciati, in cui sono riconoscibili antiche isole, barre e alvei abbandonati (fig. 3.b).
I sedimenti sono costituiti da sabbie e ghiaie calcaree, su cui si sono sviluppati suoli bruni e suoli bruni lisciviati a notevole pietrosità superficiale. Le sabbie sono spesso cementate alle ghiaie da carbonati (denominazione locale "mastic")

Unità 7;

Comprende aree a sedimenti calcarei sabbioso-ghiaiosi o limoso argillosi; l'influenza della falda è sempre notevole per cui ritroviamo suoli bruni calcarei sovente idromorfi e, saltuariamente, all'estremo nord, suoli idromorfi a falda poco profonda con frequente presenza di torbe.

7

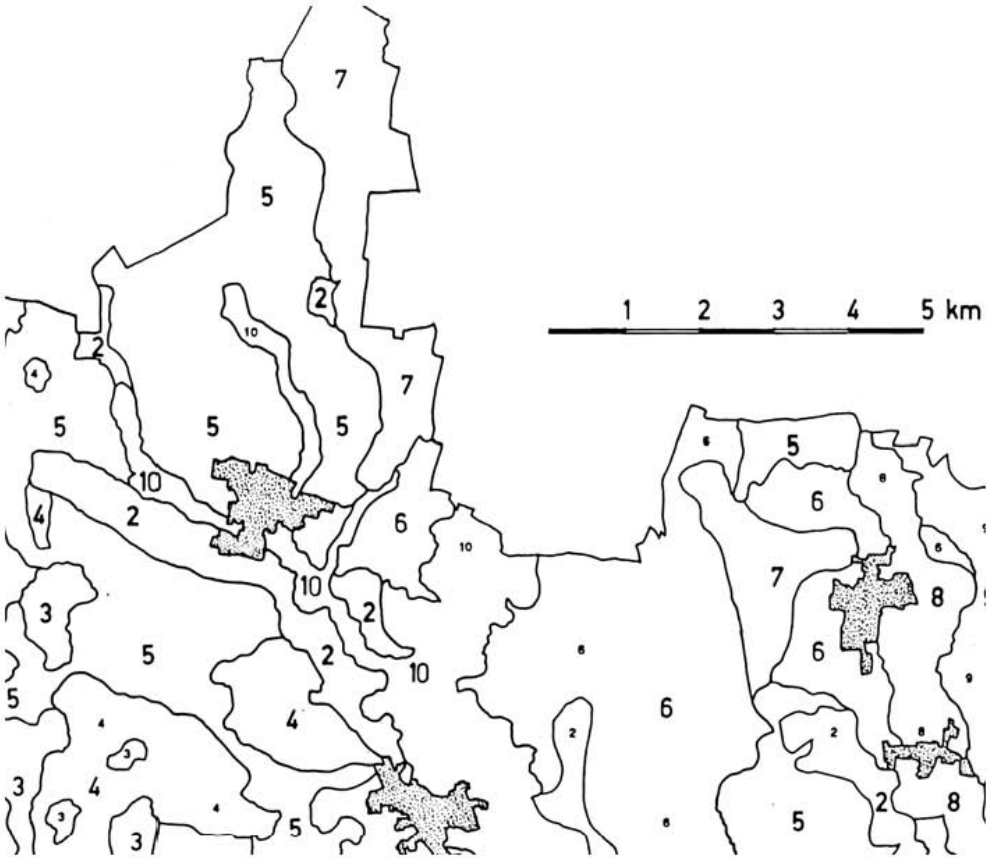
Unità 10

Racchiude le superfici di influenza del fiume Gambara e dei suoi effluenti. Si rilevano suoli alluvionali poco evoluti su materiali a diversa granulometria, spesso sovrapposti, sempre calcarei.
Nelle 10 aree di antica influenza del fiume comprese tra terrazzi morfologici e rilevate di 1-2 m, rispetto la piana sondabile del Gambara si rinvengono suoli che hanno iniziato a differenziare un orizzonte di alterazione la cui evoluzione però e rallentata dalla presenza di falda (di base di scarpata) prossima alla superficie.

il Comune di Gottolengo è caratterizzato da aree agricole di sicuro interesse ambientale, ad alto carico zootecnico. Particolare attenzione dovrà essere prestata per favorire l'applicazione di tecniche che favoriscano un corretto rapporto fra allevamento, effluenti d'allevamento prodotti, trattati e distribuiti e le superfici agricole coltivate.

8

FIG. 3. a - Rappresentazione schematica delle associazioni di suoli (scala 1:100.000 circa)

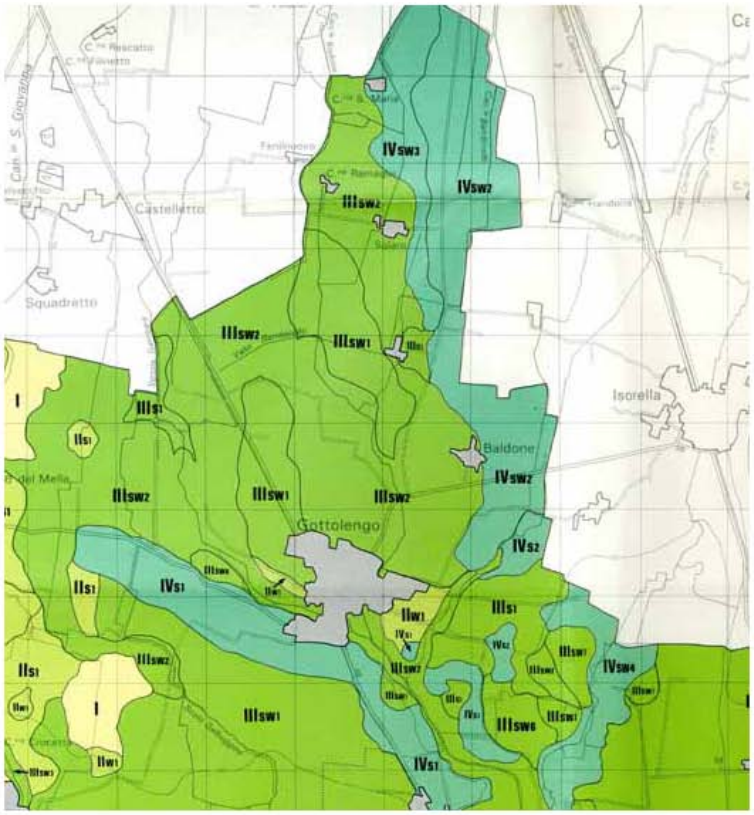


9

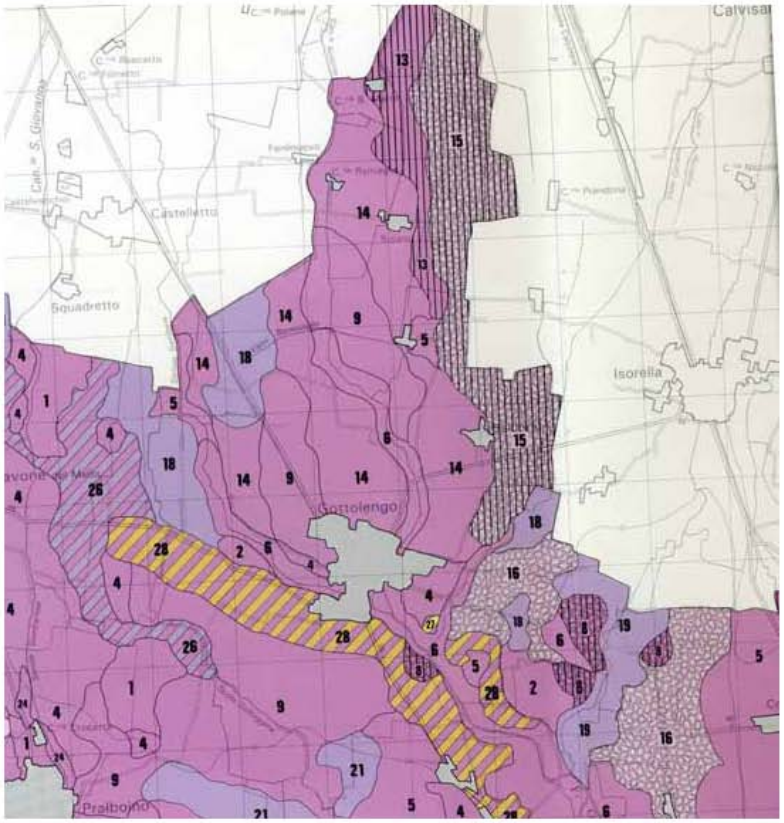
il Comune di Gottolengo è caratterizzato da aree agricole di sicuro interesse ambientale, ad alto carico zootecnico.

1. CARTA DELLA CAPACITÀ D'USO DEI SUOLI

Classi di Capacità d'uso	Sotto-classe	Unità di Capacità d'Uso	Descrizione dei tipi di limitazione all'uso agro-silvo-pastorale dei suoli
I Suoli adatti ad una vasta gamma di colture e che non richiedono particolari pratiche di conservazione			Poche e/o lievi limitazioni
II Suoli con alcune limitazioni che riducono la scelta delle colture oppure richiedono moderate pratiche di conservazione	s	1	Limitazioni dovute a moderata profondità del suolo (fra 70 e 100 cm).
	w	1	Limitazioni dovute al drenaggio moderato.
	sw	1	Limitazioni dovute a profondità e drenaggio moderati e ad occasionale presenza di acqua che si verifica in modo occasionale ed a profondità variabile.
III Suoli con severe limitazioni che riducono la scelta delle colture e/o richiedono particolari pratiche di conservazione	s	1	Limitazioni dovute alla moderata profondità dei suoli (fra 40 e 70 cm).
	w	1	Limitazioni dovute al drenaggio imperfetto.
	sw	1	Limitazioni dovute alla moderata profondità dei suoli e al drenaggio (da moderato a imperfetto).
		2	Limitazioni dovute alla moderata profondità, al drenaggio imperfetto e all'occasionale presenza di acqua che si verifica in modo occasionale e a profondità variabile.
		3	Suoli con limitazioni dovute alla moderata profondità e al drenaggio da moderato a imperfetto e suoli con limitazioni dovute alla moderata profondità, al drenaggio imperfetto e all'occasionale presenza di acqua che si verifica in modo occasionale e a profondità variabile.
		4	Limitazioni dovute alla moderata profondità, al drenaggio da moderato a imperfetto e alla tessitura argillosa riscontrabile alle lavorazioni.
		5	Limitazioni dovute alla moderata profondità, al drenaggio imperfetto, alla tessitura argillosa riscontrabile alle lavorazioni e all'occasionale presenza di acqua che si verifica in modo occasionale e a profondità variabile.
		6	Limitazioni dovute alla moderata profondità e all'occasionale presenza di acqua che si verifica in modo occasionale e a profondità variabile.
IV Suoli con limitazioni molto forti che restringono la scelta delle colture e/o richiedono una gestione molto accurata	s	1	Limitazioni dovute alla profondità da scarsa (fra 20 e 40 cm) a moderata e al drenaggio eccessivo.
		2	Limitazioni dovute alla profondità scarsa.
	sw	1	Limitazioni dovute alla profondità scarsa, al drenaggio da imperfetto a lento, ad occasionale presenza d'acqua che si verifica in modo occasionale e a profondità variabile.
		2	Limitazioni come le precedenti, ma con drenaggio da moderato a imperfetto.
		3	Limitazioni dovute alla profondità scarsa, al drenaggio imperfetto e all'occasionale presenza di acqua che si verifica per 4-6 mesi a profondità comprese fra cm 100 e cm 50.
		4	Limitazioni dovute alla moderata profondità del suolo, al drenaggio lento e all'occasionale presenza di acqua che si verifica per 4-6 mesi a profondità comprese fra cm 100 e cm 50.
I-IIIsw1			Suoli con poche e lievi limitazioni associati a suoli con limitazioni dovute alla moderata profondità e al drenaggio da moderato a imperfetto.



2. CARTA DELLA FERTILITÀ POTENZIALE DEI SUOLI



UNITÀ CARTOGRAFICHE IN BASE ALLA CLASSIFICAZIONE F.C.C.

1	Ld	15	L''S''db
2	Ldb	16	LS''dbo''
3	Lgd	17	LS dekbo''
4	Ldkb	18	LCdb
5	Ldbo''	19	LCgb
6	Lgdb	20	LCgdb
7	L'db	21	LCdkbo''
8	L''L''db	22	Cdbv
9	Ldkbo''	23	Cdbo''
10	Lgdkb	24	Ldb+Lgdb
11	Lgdbo''	25	Ldbo''+LL''db
12	LL'gdb	26	LCdb+Lgdkb
13	L'gkb	27	Ldbo''+Sdekbo''
14	Lgdkbo''	28	Ldekbo''+Sdekbo''

CHIAVE DELLA CLASSIFICAZIONE FCC - S.W. BUOL (1972)

TIPO: tessitura dello strato arato o dei primi 20 cm superficiali
- **S sabbioso:** sabbioso franco o sabbioso (USDA)
- **L franco:** meno del 35% di argilla, ma non sabbioso o sabbioso franco
- **C argilloso:** oltre il 35% di argilla
- **O organico:** più del 30% di sostanza organica per una profondità di almeno 50 cm

TIPO DEL SUBSTRATO: tessitura del substrato: da usare solo se vi sono forti variazioni tessiturali tra lo strato superficiale e quello sottostante o se entro 50 cm di profondità è presente uno strato di impedimento all'approfondimento radicale
- **S sabbioso:** tessitura già definita per il tipo
- **L franco:** tessitura già definita per il tipo
- **C argilloso:** tessitura già definita per il tipo
- **R roccia** o strato di impedimento per le radici

FATTORI LIMITANTI: per ciascuno è indicato più di un criterio, anche se uno solo è sufficiente; normalmente il criterio indicato per primo è il più rilevante (i fattori limitanti riportati sono quelli che si rinvengono nell'area rilevata)

g giey: suolo o screziature con chroma minore o uguale a 2 entro i primi 60 cm e sotto tutti gli orizzonti A, oppure suolo saturato con acqua per più di 60 giorni all'anno (valore conteggiato per più anni)

d asciutto: regime di umidità del suolo ustico, aridico o xerico ovvero lo strato 20-60 cm è asciutto per più di 90 giorni cumulativi all'anno

e bassa CSC: da applicarsi solo allo strato arato o ai primi 20 cm; il limite è CSC minore di 4 meq/100g se calcolata dalla somma delle basi più Al estraibile con KCl, ovvero CSC minore di 7 meq/100g se calcolata a pH 7, ovvero CSC minore di 10 meq/100g se calcolata da somma cationi + Al + H a pH 8.2

v vertisuolo: argilla molto plastica allo stato umido, ovvero argilla oltre il 35% e minerali argillosi 2:1 oltre il 50%, ovvero forte rigonfiamento o contrazione dello strato superficiale

k basse riserve di k: minerali alterabili nella frazione limosa e argillosa (primi 50 cm) inferiori al 10%; ovvero K scambiabile minore di 0,2 meq/100g; ovvero K minore del 2% della somma delle basi, se le basi sono meno di 10 meq/100g; ovvero K scambiabile minore del 2% della CSC calcolata a pH 8.2

b basico: $CaCO_3$ libero nei primi 50 cm (effervescenza con HCl), ovvero pH maggiore di 7.3

'o''ghiaia: un apice per un volume di frammenti con dimensioni oltre 2 mm tra 15 e 35% del volume totale in ogni tipo di tessitura dello strato superficiale e del substrato (es. S'L=sabbioso-ghiaioso su franco); due apici indicano che il materiale con dimensioni superiori a 2 mm è in quantità superiore al 35% in volume

o'' bassa sostanza organica: sostanza organica nei primi 20 cm inferiore al 2%

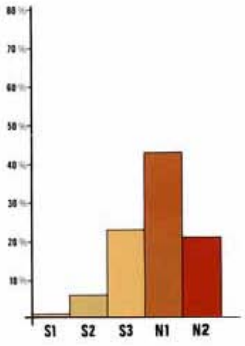
11

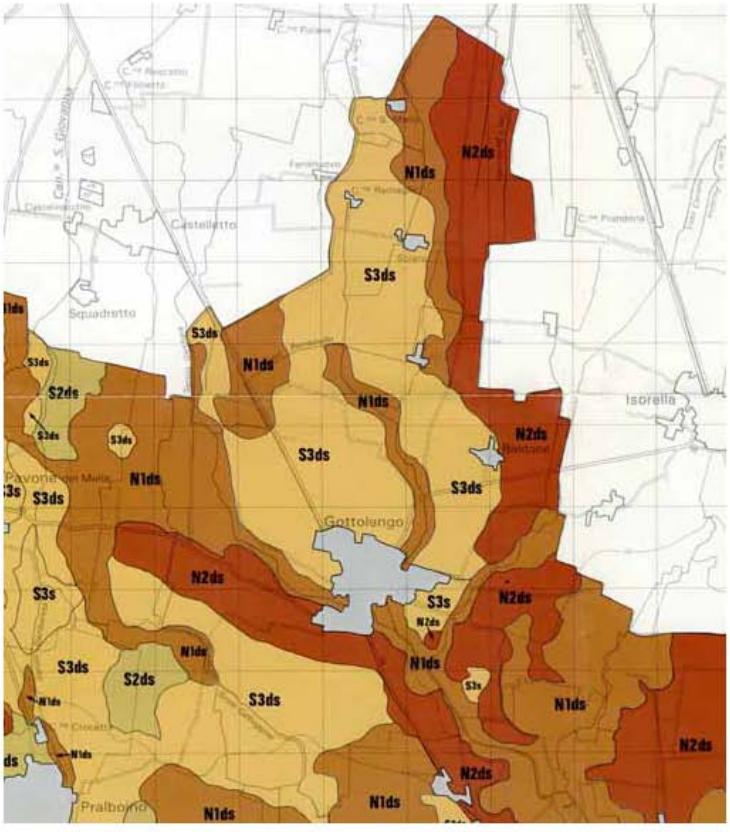
CARTA DELL'ATTITUDINE DEI SUOLI ALLO SPANDIMENTO DEI LIQUAMI ZOOTECNICI

CLASSE	SOTTOCLASSE	ATTITUDINE DEI SUOLI IN RELAZIONE ALL'EPOCA DI SPANDIMENTO
SUOLI ADATTI	S1	Suoli che non presentano limitazioni di rilievo allo spandimento.
SUOLI MODERATAMENTE ADATTI	S2ds	Suoli moderatamente adatti in periodo umido; tali suoli sono adatti in periodo asciutto.
SUOLI POCO ADATTI	S3s	Suoli poco adatti in periodo umido; tali suoli sono adatti allo spandimento in periodo asciutto.
	S3ds	Suoli poco adatti in periodo umido e moderatamente adatti in periodo asciutto.
SUOLI NON ADATTI	N1s	Suoli non adatti in periodo umido, adatti tuttavia allo spandimento in periodo asciutto.
	N1ds	Suoli non adatti in periodo umido e poco adatti in periodo asciutto.
SUOLI NON ADATTI	N2ds	Suoli permanentemente non adatti: non possono essere utilizzati per lo spandimento in alcun periodo dell'anno.
SUOLI ADATTI CON SUOLI NON ADATTI	S1-N1ds	Insieme di suoli con caratteristiche contrastanti: suoli senza limitazioni con suoli non adatti in periodo umido e poco adatti in periodo asciutto.

d : Limitazioni dovute al drenaggio ed alla falda.
s : Limitazioni dovute al suolo: tessitura, scheletro e substrato ad alta permeabilità.

N.B.: Lo spandimento è comunque vietato nei periodi in cui il terreno è gelato e/o innevato e quando si è in presenza di evidenti ristagni d'acqua, in base alle normative vigenti.



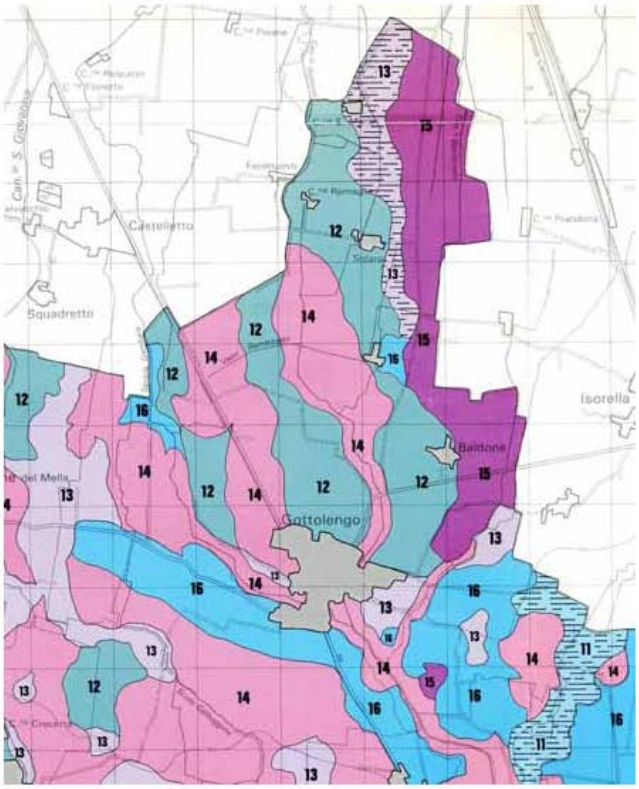


12

CARTA DEFICIT IDRICO TEORICO PER IL MAIS

UNITÀ CARTOGRAFICA	CLASSI DI DEFICIT IDRICO TEORICO PER IL MAIS (espresso in mm di pioggia)
11	200 - 220 mm
12	221 - 240 mm
13	241 - 260 mm
14	261 - 280 mm
15	281 - 300 mm
16	301 - 320 mm
11-16	Aree appartenenti all'unità 11 e all'unità 16

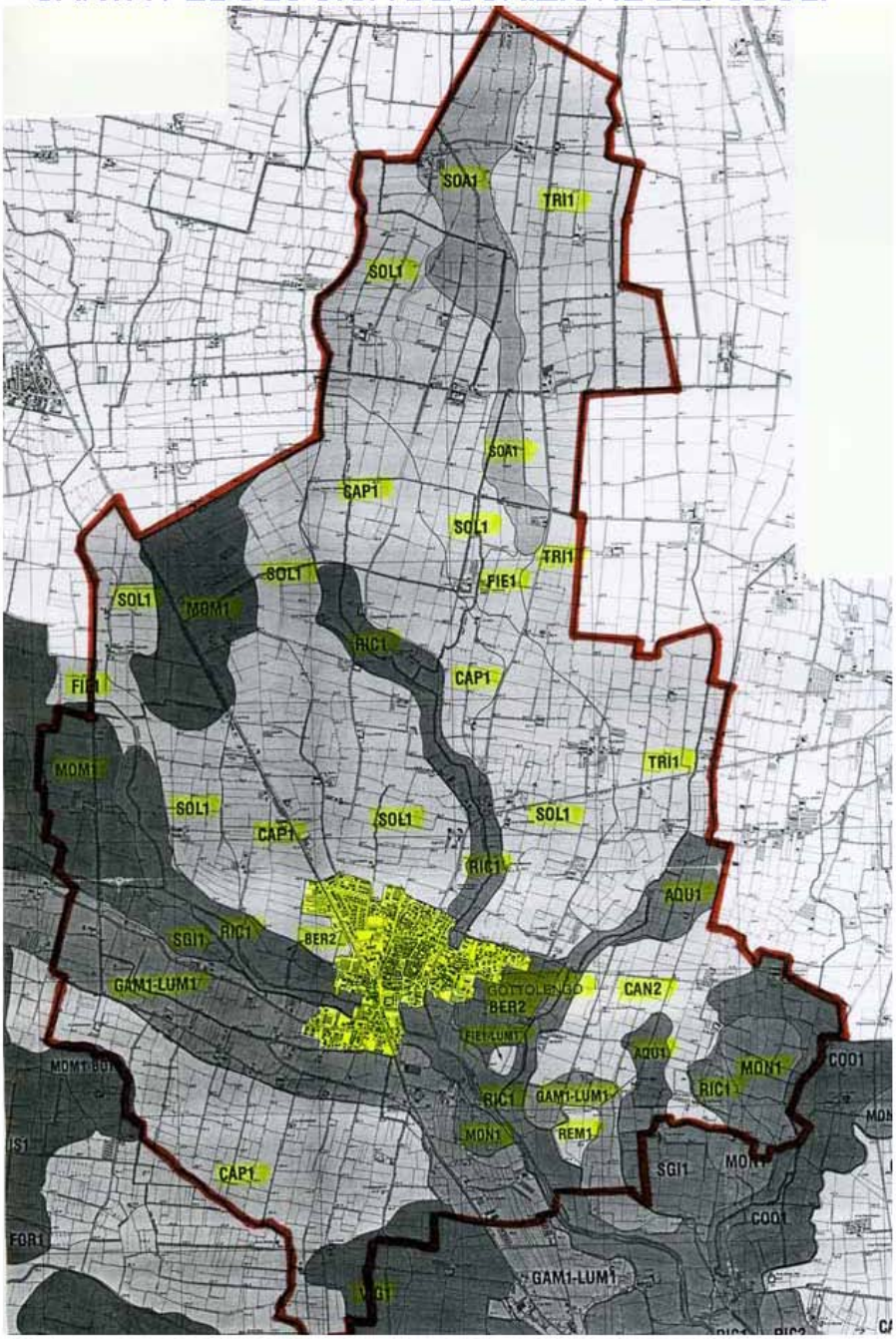
Aree in cui per motivi idrogeologici, pedologici e topografici il calcolo del deficit idrico teorico per il mais risulta di minore attendibilità.

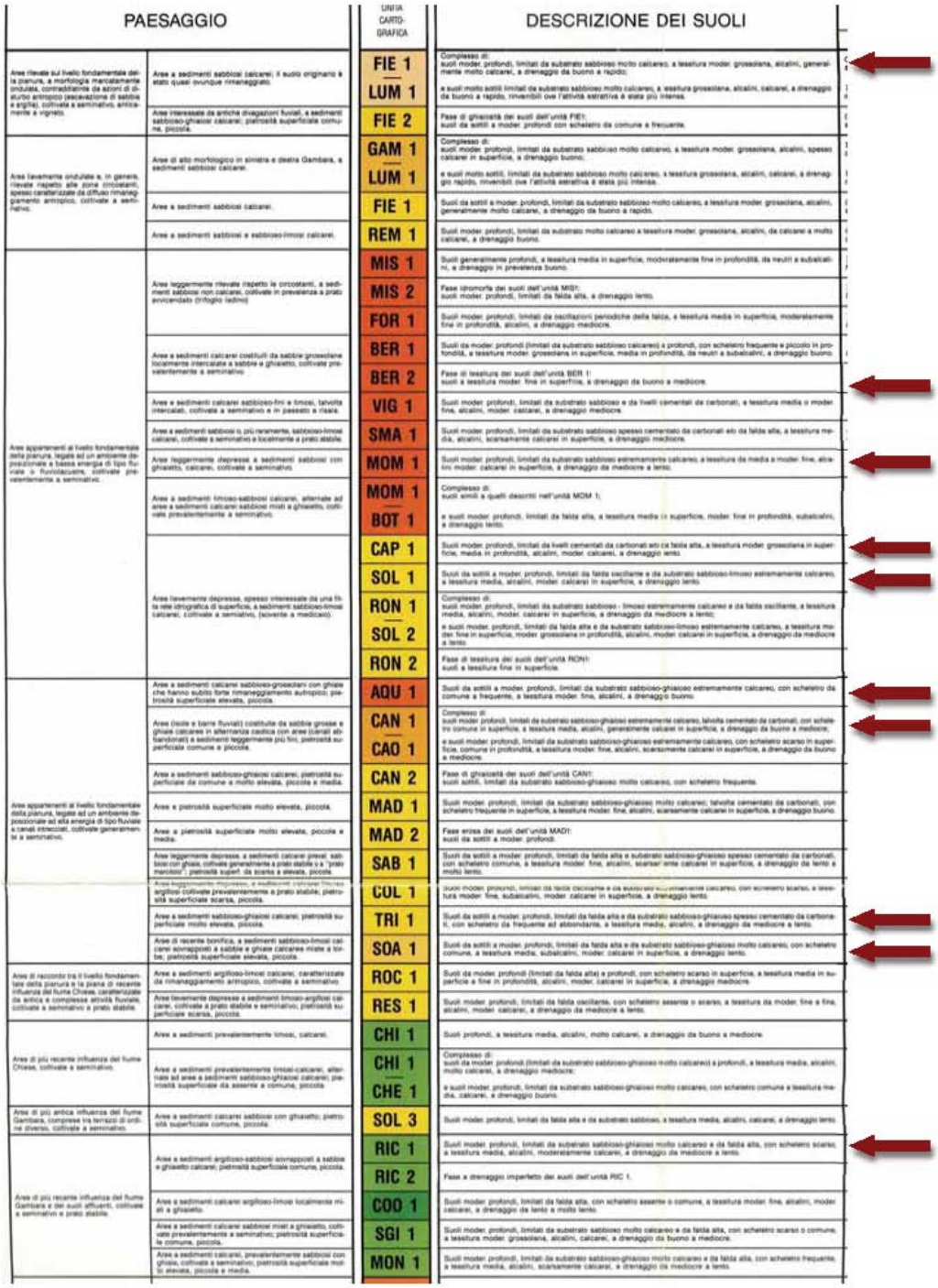


13

GOTTOLENGO

CARTA PEDOLOGICA DESCRIZIONE DEI SUOLI





PAESAGGIO		UNITÀ CARTOGRAFICA	DESCRIZIONE DEI SUOLI
Aree rilevate sul livello fondamentale della pianura, a morfologia marcatamente ondulata, contraddistinta da azioni di disturbo antropico (escavazione di sabbia e ghiaia), coltivate a seminativo, antica-mente a vigneto.	Aree a sedimenti sabbiosi calcarei; il suolo originario è stato quasi ovunque rimaneggiato.	FIE 1 LUM 1	Complesso di: suoli moder. profondi, limitati da substrato sabbioso molto calcareo; a tessitura moder. grossolana, alcalini, general-mente molto calcarei, a drenaggio da buono a rapido; e suoli molto sottili limitati da substrato sabbioso molto calcareo, a essitura grossolana, alcalini, calcarei, a drenaggio da buono a rapido, rinvenibili ove l'attività estrattiva è stata più intensa.
	Aree interessate da antiche divagazioni fluviali, a sedimenti sabbioso-ghiaiosi calcarei; pietrosità superficiale comu-ne, piccola.	FIE 2	Fase di ghiaiosità dei suoli dell'unità FIE1: suoli da sottili a moder. profondi con scheletro da comune a frequente.
Aree lievemente ondulate e, in genere, rilevate rispetto alle zone circostanti, spesso caratterizzate da diffuso rimaneg-giamento antropico, coltivate a semi-nativo.	Aree di alto morfologico in sinistra e destra Gambara, a sedimenti sabbiosi calcarei.	GAM 1 LUM 1	Complesso di: suoli moder. profondi, limitati da substrato sabbioso molto calcareo, a tessitura moder. grossolana, alcalini, spesso calcarei in superficie, a drenaggio buono; e suoli molto sottili, limitati da substrato sabbioso molto calcareo, a tessitura grossolana, alcalini, calcarei, a drenag-gio rapido, rinvenibili ove l'attività estrattiva è stata più intensa.
	Aree a sedimenti sabbiosi calcarei.	FIE 1	Suoli da sottili a moder. profondi, limitati da substrato sabbioso molto calcareo, a tessitura moder. grossolana, alcalini, generalmente molto calcarei, a drenaggio da buono a rapido.
	Aree a sedimenti sabbiosi e sabbioso-limosi calcarei.	REM 1	Suoli moder. profondi, limitati da substrato molto calcareo a tessitura moder. grossolana, alcalini, da calcarei a molto calcarei, a drenaggio buono.
Aree appartenenti al livello fondamentale della pianura, legate ad un ambiente de-posizionale a bassa energia di tipo flu-viale o fluvolacustre, coltivate pre-valentemente a seminativo.	Aree leggermente rilevate rispetto le circostanti, a sedi-menti sabbiosi non calcarei, coltivate in prevalenza a prato avvicendato (trifoglio ladino)	MIS 1	Suoli generalmente profondi, a tessitura media in superficie, moderatamente fine in profondità, da neutri a subalcali-ni, a drenaggio in prevalenza buono.
		MIS 2	Fase idromorfa dei suoli dell'unità MIS1: suoli moder. profondi, limitati da falda alta, a drenaggio lento.
		FOR 1	Suoli moder. profondi, limitati da oscillazioni periodiche della falda, a tessitura media in superficie, moderatamente fine in profondità, alcalini, a drenaggio mediocre.
	Aree a sedimenti calcarei costituiti da sabbie grossolane localmente intercalate a sabbie e ghiaietto, coltivate pre-valentemente a seminativo.	BER 1	Suoli da moder. profondi (limitati da substrato sabbioso calcareo) a profondi, con scheletro frequente e piccolo in pro-fondità, a tessitura moder. grossolana in superficie, media in profondità, da neutri a subalcalini, a drenaggio buono.
		BER 2	Fase di tessitura dei suoli dell'unità BER 1: suoli a tessitura moder. fine in superficie, a drenaggio da buono a mediocre.
	Aree a sedimenti calcarei sabbioso-fini e limosi, talvolta intercalati, coltivate a seminativo e in passato a risaia.	VIG 1	Suoli moder. profondi, limitati da substrato sabbioso e da livelli cementati da carbonati, a tessitura media o moder. fine, alcalini, moder. calcarei, a drenaggio mediocre.
	Aree a sedimenti sabbiosi o più raramente, sabbioso-limosi calcarei, coltivate a seminativo e localmente a prato stabile.	SMA 1	Suoli moder. profondi, limitati da substrato sabbioso spesso cementato da carbonati elo da falda alta, a tessitura me-dia, alcalini, scarsamente calcarei in superficie, a drenaggio mediocre.
	Aree leggermente depresse a sedimenti sabbiosi con ghiaietto, calcarei, coltivate a seminativo.	MOM 1	Suoli moder. profondi, limitati da substrato sabbioso estremamente calcareo, a tessitura da media a moder. fine, alca-lini moder. calcarei in superficie, a drenaggio da mediocre a lento.
	Aree a sedimenti limoso-sabbiosi calcarei, alternate ad aree a sedimenti calcarei sabbiosi misti a ghiaietto, colti-vate prevalentemente a seminativo.	MOM 1 BOT 1	Complesso di: suoli simili a quelli descritti nell'unità MOM 1; e suoli moder. profondi, limitati da falda alta, a tessitura media in superficie, moder. fine in profondità, subalcalini, a drenaggio lento.
	Aree lievemente depresse, spesso interessate da una fit-ta rete idrografica di superficie, a sedimenti sabbioso-limosi calcarei, coltivate a seminativo, (soverte a medicaio).	CAP 1	Suoli moder. profondi, limitati da livelli cementati da carbonati elo da falda alta, a tessitura moder. grossolana in super-ficie, media in profondità, alcalini, moder. calcarei, a drenaggio lento.
		SOL 1	Suoli da sottili a moder. profondi, limitati da falda oscillante e da substrato sabbioso-limoso estremamente calcareo, a tessitura media, alcalini, moder. calcarei in superficie, a drenaggio lento.
		RON 1 SOL 2	Complesso di: suoli moder. profondi, limitati da substrato sabbioso - limoso estremamente calcareo e da falda oscillante, a tessitura media, alcalini, moder. calcarei in superficie, a drenaggio da mediocre a lento; e suoli moder. profondi, limitati da falda alta e da substrato sabbioso-limoso estremamente calcareo, a tessitura mo-der. fine in superficie, moder. grossolana in profondità, alcalini, moder. calcarei in superficie, a drenaggio da mediocre a lento.
		RON 2	Fase di tessitura dei suoli dell'unità RON1: suoli a tessitura fine in superficie.
Aree appartenenti al livello fondamentale della pianura, legate ad un ambiente de-posizionale ad alta energia di tipo fluviale a canali intrecciati, coltivate generalmen-te a seminativo.	Aree a sedimenti calcarei sabbioso-grossolani con ghiaie che hanno subito forte rimaneggiamento antropico; pie-trosità superficiale elevata, piccola.	AQU 1	Suoli da sottili a moder. profondi, limitati da substrato sabbioso-ghiaioso estremamente calcareo, con scheletro da comune a frequente, a tessitura moder. fine, alcalini, a drenaggio buono.
	Aree (isole e barre fluviali) costituite da sabbie grosse e ghiaie calcaree in alternanza caotica (con aree (canali ab-bandonati) a sedimenti leggermente più fini, pietrosità su-perficiale comune e piccola.	CAN 1 CAO 1	Complesso di: suoli moder profondi, limitati da substrato sabbioso-ghiaioso estremamente calcareo, talvolta cementato da carbonati, con schele-tro comune in superficie, a tessitura media, alcalini, generalmente calcarei in superficie, a drenaggio da buono a mediocre; e suoli moder. profondi, limitati da substrato sabbioso-ghiaioso estremamente calcareo, con scheletro scarso in super-ficie, comune in profondità, a tessitura moder. fine, alcalini, scarsamente calcarei in superficie, a drenaggio da buono a mediocre.
	Aree a sedimenti sabbioso-ghiaiosi calcarei, pietrosità su-perficiale da comune a molto elevata, piccola e media.	CAN 2	Fase di ghiaiosità dei suoli dell'unità CAN1: suoli sottili, limitati da substrato sabbioso-ghiaioso molto calcareo, con scheletro frequente.
	Aree a pietrosità superficiale molto elevata, piccola.	MAD 1	Suoli moder. profondi, limitati da substrato sabbioso-ghiaioso molto calcareo, talvolta cementato da carbonati, con scheletro frequente in superficie, a tessitura moder. fine, alcalini, scarsamente calcarei in superficie, a drenaggio buono.
	Aree a pietrosità superficiale molto elevata, piccola e media.	MAD 2	Fase erosa dei suoli dell'unità MAD1: suoli da sottili a moder. profondi.
	Aree leggermente depresse, a sedimenti calcarei pinevi, sab-biosi con ghiaie, coltivate generalmente a prato stabile o a "prati marcitori", pietrosità superf. da scarsa a elevata, piccola.	SAB 1	Suoli da sottili a moder. profondi, limitati da falda alta e substrato sabbioso-ghiaioso spesso cementato da carbonati, con scheletro comune, a tessitura moder. fine, alcalini, scarsamente calcarei in superficie, a drenaggio da lento a molto lento.
	Aree leggermente depresse, a sedimenti calcarei pinevi, limosi argillosi coltivate prevalentemente a prato stabile; pietro-sità superficiale scarsa, piccola.	COL 1	Suoli moder. profondi, limitati da falda oscillante e da substrato sottostante calcareo, con scheletro scarso, a tessi-tura moder. fine, subalcalini, moder. calcarei in superficie, a drenaggio lento.
	Aree a sedimenti sabbioso-ghiaiosi calcarei, pietrosità su-perficiale molto elevata, piccola.	TRI 1	Suoli da sottili a moder. profondi, limitati da falda alta e da substrato sabbioso-ghiaioso spesso cementato da carbona-ti, con scheletro da frequente ad abbondante, a tessitura media, alcalini, a drenaggio da mediocre a lento.
	Aree di recente bonifica, a sedimenti sabbioso-limosi cal-carei sovraggiunti a sabbie e ghiaie calcaree miste a tor-be; pietrosità superficiale elevata, piccola.	SOA 1	Suoli da sottili a moder. profondi, limitati da falda alta e da substrato sabbioso-ghiaioso molto calcareo, con scheletro comune, a tessitura media, subalcalino, moder. calcarei in superficie, a drenaggio lento.
Aree di raccordo tra il livello fondamen-tale della pianura e la piana di recente influenza del fiume Chiese, caratterizzate da erosa e complessa attività fluviale, coltivate a seminativo e prato stabile.	Aree a sedimenti argilloso-limosi calcarei, caratterizzate da rimaneggiamenti antropico, coltivate a seminativo.	ROC 1	Suoli da moder. profondi (limitati da falda alta) a profondi, con scheletro scarso in superficie, a tessitura media in su-perficie e fine in profondità, alcalini, moder. calcarei in superficie, a drenaggio mediocre.
	Aree lievemente depresse a sedimenti limoso-argillosi cal-carei, coltivate a prato stabile e seminativo; pietrosità su-perficiale scarsa, piccola.	RES 1	Suoli moder. profondi, limitati da falda oscillante, con scheletro assente o scarso, a tessitura da moder. fine a fine, alcalini, moder. calcarei, a drenaggio da mediocre a lento.
Aree di più recente influenza del fiume Chiese, coltivate a seminativo.	Aree a sedimenti prevalentemente limosi, calcarei.	CHI 1	Suoli profondi, a tessitura media, alcalini, molto calcarei, a drenaggio da buono a mediocre.
	Aree a sedimenti prevalentemente limosi-calcarei, alter-nate ad aree a sedimenti sabbioso-ghiaiosi calcarei; pie-trosità superficiale da assente a comune, piccola.	CHI 1 CHE 1	Complesso di: suoli da moder profondi (limitati da substrato sabbioso-ghiaioso molto calcareo) a profondi, a tessitura media, alcalini, molto calcarei, a drenaggio mediocre; e suoli moder. profondi, limitati da substrato sabbioso-ghiaioso molto calcareo, con scheletro comune a tessitura me-dia, calcarei, a drenaggio buono.
Aree di più antica influenza del fiume Gambara, comprese tra terrazzi di ordi-ne diverso, coltivate a seminativo.	Aree a sedimenti calcarei sabbiosi con ghiaietto; pietro-sità superficiale comune, piccola.	SOL 3	Suoli moder. profondi, limitati da falda alta e da substrato sabbioso, a tessitura media, alcalini, calcarei, a drenaggio lento.
Aree di più recente influenza del fiume Gambara e dei suoi affluenti, coltivate a seminativo e prato stabile.	Aree a sedimenti argilloso-sabbiosi sovraggiunti a sabbie e ghiaietto calcarei; pietrosità superficiale comune, piccola.	RIC 1	Suoli moder. profondi, limitati da substrato sabbioso-ghiaioso molto calcareo e da falda alta, con scheletro scarso, a tessitura media, alcalini, moderatamente calcarei, a drenaggio da mediocre a lento.
		RIC 2	Fase a drenaggio imperfetto dei suoli dell'unità RIC 1.
	Aree a sedimenti calcarei argilloso-limosi localmente mi-sti a ghiaietto.	COO 1	Suoli moder. profondi, limitati da falda alta, con scheletro assente o comune, a tessitura moder. fine, alcalini, moder. calcarei, a drenaggio da lento a molto lento.
	Aree a sedimenti calcarei sabbiosi misti a ghiaietto, colti-vate prevalentemente a seminativo; pietrosità superficia-le comune, piccola.	SGI 1	Suoli moder. profondi, limitati da substrato sabbioso molto calcareo e da falda alta, con scheletro scarso o comune, a tessitura moder. grossolana, alcalini, calcarei, a drenaggio da buono a mediocre.
	Aree a sedimenti calcarei, prevalentemente sabbiosi con ghiaia, coltivate a seminativo; pietrosità superficiale mol-to elevata, piccola e media.	MON 1	Suoli moder. profondi, limitati da substrato sabbioso-ghiaioso molto calcareo e da falda alta, con scheletro frequente, a tessitura media, alcalini, scarsamente calcarei, a drenaggio da mediocre a lento.

CONSIDERAZIONI GENERALI SUL PGT

GESTIRE IL TERRITORIO NELLA PIENA APPLICAZIONE DEI PRINCIPI ISPIRATORI LA LEGGE REGIONALE: 12/ 2005 e 12/2006; *(La legge si ispira ai criteri di sussidiarietà, adeguatezza, differenziazione, sostenibilità, partecipazione, collaborazione, flessibilità, compensazione ed efficienza – art. 2)*
I principi ispiratori la pianificazione territoriale si collocano nel programma comunitario di politica ed azione a favore dell'ambiente e di uno sviluppo sostenibile *(Decisione n. 2179/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 24 settembre 1998).*

Per quanto riguarda l'agricoltura, gli obiettivi prioritari fissati dalla Comunità sono:

a) *integrare meglio le politiche commerciali, di sviluppo rurale e dell'ambiente al fine di assicurare un'agricoltura sostenibile ….*
b) *Provvedere alla regolare presentazione di relazioni e alla produzione di dati comparabili sulle pressioni e sugli effetti sull'ambiente inclusa la diversità biologica, di pratiche agricole quali l'impiego dei fertilizzanti e dei pesticidi, nonché sulla qualità e l'utilizzazione dell'acqua e sull'utilizzazione del suolo.*
c) *promuovere l'agricoltura sostenibile inclusi le tecnologie agricole integrate …..*
d) *Sviluppare ulteriormente una strategia integrata al fine di ridurre i rischi per la salute e per l'ambiente derivanti dall'utilizzazione di fitofarmaci e di pesticidi…*
e) *sviluppare ulteriormente strategia globali di sviluppo rurale che tengano conto delle considerazioni ambientali, compresa la conservazione della diversità biologica, mediante, per esempio, il controllo e il coordinamento dei vari strumenti politici in materia,*
f) *considerare misure per internalizzare i costi ambientali nei costi dei prodotti agricoli e dei processi produttivi.*

Gli obiettivi fissati dall'Unione Europea sono attuati nelle politiche di pianificazione locale il PGT.

Il Governo del Territorio si attua mediante una pluralità di piani, fra loro coordinati e differenziati, i quali, nel loro insieme, costituiscono la pianificazione del territorio stesso. Inoltre si articola su diversi livelli della pianificazione: regionale, provinciale e locale.

a) Il PGT definisce l'assetto dell'intero territorio comunale ed è articolato nei seguenti atti:
b) **documento di piano**

16

c) **il piano dei servizi**
d) **il piano delle regole**

Il documento di piano … definisce:

a. il quadro ricognitivo e programmatorio di riferimento per lo sviluppo economico e sociale del comune, anche sulla base delle proposte dei cittadini singoli o associati e …..

b. il quadro conoscitivo del territorio comunale, come risultante dalle trasformazioni avvenute, individuando i grandi sistemi territoriali, il sistema della mobilità, le aree a rischio vulnerabili, le aree di interesse archeologico e i beni di interesse paesaggistico o storico-monumentale e le relative aree di rispetto, i siti interessati da habitat naturali di interesse comunitario, gli aspetti socio economici culturali, rurali e di ecosistema, la struttura del paesaggio agrario e l'assetto tipologico del tessuto urbano e ogni altra emergenza del territorio che vincoli la trasformabilità del suolo e del sottosuolo. (art 8; comma 1)

La stesura del PGT non è pertanto un documento di pianificazione che viene calato su una realtà *"vergine"* ma su un contesto che nei secoli è andato strutturandosi e consolidandosi sia nei suoi aspetti positivi che in quelli negativi.

La conoscenza, l'approfondimento dei diversi aspetti che determinano il territorio e le dinamiche che su esso vivono e operano diventano riferimenti essenziali per elaborare la pianificazione (*le scelte di crescita e sviluppo)* del futuro. **Gli allevamenti zootecnici rappresentano, nelle nostre aree agricole il riferimento principale del settore agro ambientale.** Molte dinamiche che caratterizzano le imprese agricole sono vincolate ai fattori che si generano negli " allevamenti". La monocoltura, a Gottolengo, è strettamente correlata agli allevamenti. Intensivi suinicoli, vitelli a carne bianca, vitelloni e avicoli.

In particolare la presenza di allevamenti ha determinato l'affermarsi di colture finalizzate all'alimentazione zootecnica.

Non meno rilevante è stata la dinamica di mercato dei valori fondiari dei seminativi irrigui che a Gottolengo confermano l'anomalia bresciana, raggiungendo livelli da primato nazionale e europeo.

Anche **l'indotto,** in particolare l'industria meccanica specializzata *(strumenti per la lavorazione della terra)*, ha potuto insediarsi e svilupparsi proprio nelle zone a vocazione agricola.

La fotografia del comparto agricolo, che in questo studio/rilevazione viene presentata, è corrispondente alla realtà in quanto risultante da dati rilevati dal Censimento ASL e dalle Deleghe SIARL previste dalla DGR 5868/07 (piano d'azione direttiva nitrati).

Significativo, per il comparto zootecnico, è stato il "recuperare" i dati del censimento ISTAT 2000, in quanto le dinamiche di ampliamenti, nuovi insediamenti e cessazione d'allevamenti, in questi ultimi sette anni, (2000, 2007) SONO STATE RILEVANTI.

Ciò è stato determinato da una condizione di centralità territoriale e da una qualità dei suoli e delle imprese.
Inoltre l'obbligo di applicazione di "regole/normative" europee e nazionali che determinano un regime di "gabbie" produttive e di modalità di nuovo riconoscimento delle qualità dei prodotti agricoli (tracciabilità, rintracciabilità, certificazioni qualità, benessere animale) hanno accresciuto le qualità degli allevamenti sia sotto l'aspetto strutturale che strumentale gestionale.

Possiamo affermare, pertanto, che i dati rilevati nelle tabelle sono corrispondenti alla realtà degli allevamenti di Gottolengo e ciò facilita le eventuali valutazioni di lettura della realtà e le ipotesi di prospettiva dell'intero settore.

Diverso approccio è stato adottato per valutare le dinamiche colturali e di gestione agronomica dei terreni, in quanto la modifica delle modalità d'erogazione dei "contributi" europei non hanno inciso direttamente sulle rotazioni e sugli avvicendamenti colturali.
Sulle scelte colturali e rotazionali hanno inciso maggiormente le norme in materia di applicazione delle norme previste dalla Direttiva Nitrati.

La presenza di numerosi allevamenti intensivi le rotazioni colturali e gli avvicendamenti, pur in un quadro di modifica della PAC, non ha determinato sostanziali cambiamenti.

Mais e foraggere sono, pertanto, le colture diffusamente coltivate.

18

Limitate sono le superfici seminate a frumento e orzo. Sono state abbandonate definitivamente le colture della barbabietola da zucchero, della soia e del girasole.
Per la promozione del territorio significativa è la coltivazione della Patata.
Sono limitate le colture per biomasse.

L'APPLICAZIONE DELLA L.R. 37/93 e L'APPLICAZIONE DELLA DGR 5868/07

Il Comune di Gottolengo ha affrontato la materia _ Direttiva Nitrati - avvalendosi di qualificate consulenze. Il Sindaco del Comune di Gottolengo riveste anche il ruolo di responsabile del Tavolo Tecnico istituito dall'ACB (Associazione Comuni Bresciani) al fine di applicare razionalmente la Direttiva Nitrati in tutti i Comuni della Provincia di Brescia.
La rilevazione delle condizioni dei PUA e l'accompagnamento degli allevamenti alla regolarizzazione delle previste autorizzazioni ha permesso di seguire l'evolversi delle dinamiche agricole.
La l.r. 37/93 è stata una norma che per la prima volta ha determinato il coinvolgimento dei Comuni (oltre alla regione/Provincia e USL/ASL/ARPA).
La zootecnica del resto in tutta la bassa sono il portato dell'economia agricola. Gottolengo, come gli altri Comuni limitrofi, ha nella zootecnia il suo riferimento principale dell'economia agricola.

Ripercorre l'applicazione della l.r. 37/93 nel Comune di Gottolengo significa, pertanto, ripercorrere l'evoluzione dell'agricoltura.

La Legge Regionale 37/93 ha avuto applicazione graduale e non priva di difficoltà a causa di numerosi fattori:

- Con l'approvazione della legge regionale 37/93 lo spandimento dei reflui zootecnici è stato meglio definito e regolamentato. L'esperienza acquisita in questo, ormai lungo periodo (1993-2006), e l'evoluzione della normativa, unitamente ad un'accresciuta sensibilità delle Amministrazioni Locali stanno favorendo un approccio alla materia (utilizzo agronomico degli effluenti d'allevamento) più completo e razionale.

20

- **La Regione Lombardia dopo l'approvazione del Regolamento Attuativo della legge per razionalizzare la stesura dei PUA/PUAS ha predisposto strumenti informatici (GIARA).**
  Il programma è stato modificato tre volte in poco più di tre anni.

  Visto:
  - **l'evolversi della materia,**
  - **la complessità dell'elaborato,**
  - **il numero rilevante di documenti da allegarvi,**

  il processo di razionalizzazione e di armonizzazione delle pratiche è stato complesso e difficile.
  Solo dopo il 1998, con l'approvazione della modifica del Regolamento Attuativo della l.r. 37/93 prima - e della D.g.r. 6 marzo 1998 – n. 6/34964 dopo – sono stati chiaramente definiti i compiti ed i ruoli di Comuni, ARPA *(Prima ASL)* e Province (*prima STAP - Regione).*

- ***La materia autorizzatoria per la gestione degli allevamenti e dei relativi reflui è stata interessata da una corposa legislazione a livello europeo, nazionale e regionale.***
  In particolare con l'approvazione della legge regionale n. 3 del 24 marzo 2003 che recepisce le direttive comunitarie 96/71/CE - (IPPC); e 85/337/CEE, 61/96/CE, 97/1/CE (VIA), gli allevamenti intensivi di suini e avicoli sono tenuti a stimare gli effetti di compatibilità ambientale sin dal momento della progettazione delle nuove strutture d'allevamento. (domanda di Concessione Edilizia).
  Nel futuro quest'obbligo dovrebbe essere applicato anche agli allevamenti esistenti.

- Con l'approvazione della **modifica del titolo 3°, Capo X del Regolamento Locale d'igiene** – deliberazione n. 797 del 17 novembre 2003, il comparto zootecnico è stato interessato da un fenomeno di ..."***regole sostanzialmente omogenee sull'intero ambito del territorio di competenza***".. I Comuni sono stati chiamati ad applicare la delibera dell'ASL.

  Non si può certo negare che l'applicazione della modifica del titolo 3° del Regolamento Locale d'Igiene abbia provocato e provochi alcune difficoltà interpretative ed applicative.

21

Particolarmente complicata è stata l'applicazione della norma che prevedeva che..."***le variazioni di PRG con nuove destinazioni residenziali, commerciale o attività terziaria dovranno tenere conto delle attività agricole esistenti, anche se ricadenti in Comuni confinanti, garantendo il rispetto delle distanze minime... secondo il principio di reciprocità, inteso come rispetto da ogni parte dei medesimi vincoli di distanza e di inedificabilità".***
Principio quello della reciprocità che ancora impegna le Pubbliche Amministrazioni nella ricerca di soluzioni che ne rendano possibile l'applicazione senza provocare inutili ricorsi.

- La relazione fra allevamento, numero di capi e peso vivo complessivo allevato (***40 q.li di peso vivo allevato ad ettaro)*** è stato modificato /integrato dalla l.r. 37/93 che ha individuato un nuovo parametro: (Kg azoto assimilabile ad ettaro). Pertanto, parametri previsti: dalla **Direttiva Nitrati, dalle norme in materia di Benessere Animali, dalle NTA del PRG, e dal Regolamento Locale d'Igiene** sono stati i punti di riferimento per applicare i Piani regolatori Generali. Queste norme si sono innestate sull'agenda 2000/2006 del PSR. Azione di Politica Agricola Comunitaria che ha favorito un notevole recupero degli adeguamenti degli stoccaggi degli effluenti d'allevamento e delle norme in materia di benessere animale. IL PSR non prevedeva il finanziamento di azioni di ampliamenti di allevamenti suinicoli e avicunicoli. *Oggi il parametro peso vivo ettaro è stato recuperato dal D. Lgs n.4 del 16 gennaio 2008 (allegato IV). Gli allevamenti che hanno un numero di capi maggiore di quello derivante dal rapporto di 40 quintali di peso vivo allevato per ettaro di terreno funzionalmente asservito al'allevamento, sono considerati progetti sottoposti alla Verifica di assoggettabilità di competenza delle regioni.*

- Il numero rilevante delle aziende zootecniche attive sul territorio lombardo e bresciano ha subito un fenomeno di diminuzione degli allevamenti bovini da latte, senza peraltro, la consequenziale diminuzione di capi allevati (*applicazione delle quote latte). Anche il Comune di Gottolengo ha vissuto lo stesso fenomeno.* A Gottolengo l'alta specializzazione degli allevamenti ha determinato un fenomeno di aumento dei capi allevati.

22

- Le difficoltà incontrate congiuntura non favorevole che ha colpito gli allevamenti proprio nel periodo di applicazione della l.r. 37/93 (epidemie, difficoltà di mercato delle carni: alcune cicliche, altre straordinarie ecc.) non solo non ha determinato una diminuzione dei capi allevati e del numero degli allevamenti (salvo casi limitati) ma ha determinato un aumento degli stessi.;

- L'approvazione di norme per il sostegno all'adeguamento strutturale degli stoccaggi (in particolare il Piano di Sviluppo Rurale 2000/2006); avevano indotto la Regione Lombardia (Assessorato all'Agricoltura) ha deliberare due proroghe consecutive. Il **termine ultimo e definitivo per la presentazione dei PUA/PUAS/ESONERI è stato così fissato definitivamente al 31 dicembre 2000**. Scadenza che prevedeva un ulteriore periodo di tolleranza di tre mesi (31 marzo 2001) per la sola presentazione di eventuali integrazioni. Al di la dell'applicazione definitiva della l.r. 37/93 , la stessa è stata applicata coerentemente a tutti gli allevamenti che hanno inoltrato domande di Concessione Edilizia *(Permesso di Costruire).*

- La l.r. 37/93 all'art. 6, comma 1 ed il Regolamento Attuativo all'art. 3, comma 4 prevedevano che gli allevamenti che producevano esclusivamente letami e/o erano titolari di allevamenti che avevano una consistenza di peso vivo inferiore alle 8 tonnellate, per bovini, suini e ovini, e di 3 tonnellate per gli avicunicoli***, erano esonerati dal richiedere l'autorizzazione, dovevano, comunque, darne comunicazione al Sindaco.*** Comunicazioni che spesso sono state trasmesse senza riportare i dati fondamentali dell'allevamento e dell'impresa. In altri casi la comunicazione non è stata trasmessa. **Come si rileva dall'elenco delle aziende agricole soggette all'applicazione della direttiva nitrati, pubblicata sul BURL 1° Supplemento straordinario n. 51, molti di questi saranno tenuti a presentare i documenti previsti dalla DGR VIII/5868/07 (POAS/POAS e PUA/PUAS).**

  Il problema degli adeguamenti è stato uno degli aspetti principali della corretta applicazione della l.r. 37/93 in quanto numerosi allevamenti hanno adeguato le proprie strutture di stoccaggio solo consequenzialmente alle domande di ampliamento – adeguamento delle strutture di allevamento. Altre Imprese

23

Agricole, invece, visti gli elevati costi di costruzione delle vasche e delle platee, hanno ***"atteso"*** i finanziamenti del Piano di Sviluppo Rurale e altri fondi stanziati dalla Regione Lombardia.

Alcuni allevamenti dovranno nel 2009/2010 adeguare le strutture di stoccaggio ai sensi della DGR VIII/5868/07.

Uno degli aspetti che hanno generato alcune difficoltà nella valutazione e gestione dei PUA, nonché nella valutazione dei dati da essi rilevati è stato ed è la **mancanza di sinergie e collaborazioni fra Comuni confinanti**. Permessi di Costruire, gestione dei spandimenti dei reflui, adeguamenti degli stoccaggi, ampliamenti e adeguamenti strutture d'allevamento sono stati affrontati senza la necessaria concertazione fra Comuni limitrofi.

Queste difficoltà operative sono oggi al centro di alcune iniziative promosse dagli stessi Comuni che potrebbero determinare **modelli gestionali (pianificatori) concertati.**
Nelle fasi di programmazione territoriale I Comuni, oltre alle materie di gestione degli reflui zootecnici e dell'applicazione delle NTA si trovano a dover valutare, approfondire, affrontare la materia: "**allevamenti intensivi** *(attività produttive o ancora strutture connesse all'attività di coltivazione del fondo*?)".

Avendo a disposizione i dati aggiornati del Censimento ASL e delle Deleghe SIARL (Elenco aziende soggette all'applicazione della direttiva nitrati) si è ritenuto di elaborare tabelle patendo da queste fonti e non dai PUA Autorizzati.

Si è proceduto anche alla comparazione con il censimento ISTAT del 2000. Dato indicativo di riferimento.

Queste comparazione ha una rilevanza solo statistica in quanto il modello di rilevamento, e le imprese censite lo rendono difficile. L'Istat rileva ogni soggetto che conduce superfici agricole e che alleva capi anche in forma hobbistiche e/o familiari. Fra questi allevamenti familiari alcuni che hanno codice Asl non sono stati rilevati in fase di censimento del 2000 e del 1990.

24

Anche coloro che svolgono attività agricola Hobbistica e/o part time e comunque non a titolo principale svolgono un ruolo particolarmente rilevante per la conservazione e la tutela del territorio e dell'ambiente, nonché un ruolo di compensazione e riequilibrio delle imprese agricole di medie dimensioni.

La media dimensione aziendale con annesso allevamento, presente sul territorio di Gottolengo, si caratterizza per una condizione di specializzazione. Questi allevamenti hanno vincolato per l'utilizzazione agronomica degli effluenti d'allevamento le imprese monoculturali.
Si rileva il rischio che alcuni allevamenti di alta specializzazione perdano la relazione con la conduzione del fondo.

Dal riconoscimento:
- **agricolo**
- **produttivo**

delle strutture di allevamento si possono determinare modelli di regolamentazione edificatoria.

Gottolengo, inoltre, è interessata dallo spandimento di reflui prodotti da un numero rilevante di aziende esterne.

Rilevare la relazione fra allevamenti ed esterni e terreni vincolati in Gottolengo, favorisce la lettura della relazione complessiva degli impatti prodotti.

Nelle schede allegate si è ritenuto di utilizzare i soli dati riportati nel BURL 1° supplemento ordinario n. 51 del 16 dicembre 2008.

L'applicazione del programma d'azione DGR 5868/07 determina una modalità gestionale diversa da quella precedentemente prevista dalla l.r. 37/93.
Il vincolo di concessione d'uso per lo spandimento dei reflui zootecnici è stato sostituito da un contratto convenzione di cessione/acquisizione degli effluenti d'allevamento.

25

La Comunicazione dovrà pertanto essere elaborata e presentata al Comune di competenza sia dagli allevatori che dai monocolturisti che acquisiscono e.a..

Applicando questa metodologia di rilevamento e analisi si favorisce una lettura dei fenomeni che caratterizzano la micro area omogenea comunale.

La gestione degli effluenti d'allevamento se inserita in una analisi di contesto più ampio abbisogna di valutazioni gestionali più articolate e complesse, quali trattamenti, trasporti, stoccaggi distribuzione e documentazioni varie.

Anche la rilevazione del numero di allevamenti suddiviso per tipologia di specie allevata fornisce alcuni dati significativi che permettono di avere il quadro definito del rapporto allevamenti terreni.

Per gli aspetti particolari si rimanda ai brevi commenti delle tabelle allegate.

26

AZIENDE AGRARIE
CON ANNESSO ALLEVAMENTO
DATI DESCRITTIVI

Gottolengo, ha una SAU (Superficie Agricola Utilizzabile) rilevante (Ha 2.267.20) ed è caratterizzato da una presenza significativa di aziende agrarie con annesso allevamento.

Gli allevamenti complessivi siti in Gottolengo sono: 106

Di queste sotto riportiamo la suddivisione per tipologia di capi allevati.

	Allevamenti Totali
Bovini vacche da latte	23
Vitelli C.B.	37
Vitelloni	
Suini	29
Avicoli	16
Ovini Caprini	Solo Fam.
Equini	Solo Fam.

La somma degli allevamenti, suddivisi per tipologia di specie allevata risulta essere di 106 .

Come si può rilevare, sul territorio comunale esistono numerosi allevamenti di suini, vitelli a carne bianca e avicoli. (82).

27

A Gottolengo, occorrerà prestare attenzione agli ampliamenti, alle domande di nuovi allevamenti, e alle modalità di spandimento in quanto il rapporto peso vivo allevato SAU disponibili, la tipologia intensiva degli allevamenti, *fatte salve le attuali condizioni gestionali,* ***potrebbero determinare condizioni di criticità ambientale.***

La collocazione/distribuzione degli allevamenti sul territorio fa ritenere che solo un imprevisto, accidentale o colpevole evento può causare qualche forma limitata d'inquinamento da azotati provenienti dalla gestione non corretta dei reflui zootecnici.

Il numero di aziende, nonché la tipologia di allevamento pone il Comune di Gottolengo in una condizione di attenzione per la gestione del rapporto fra capi allevati, reflui prodotti, terreni disponibili e colture in atto.

Alcune preoccupazioni derivano dall'uso dei terreni siti nel comune di Gottolengo da parte di aziende che hanno la sede dell'allevamento in altro comune.

Delle 106 aziende con annesso allevamento ben 82 sono allevamenti intensivi di suini, avicoli, vitelli carne bianca.
Meno rilevanti per numero di capi allevati per ogni azienda sono i bovini da carne vitelloni/manze.

Con l'approvazione del Programma d'Azione della Direttiva Nitrati, gli allevamenti in essere non hanno terreni sufficienti per "*coprire*" l'azoto prodotto.
Il deficit delle superfici è stato calcolato sugli allevamenti esistenti ed i terreni in conduzione da gli stessi coltivati, senza considerare i terreni ad esse vincolati in convezione.

Per favorire l'applicazione della Direttiva Nitrati, valorizzando gli allevamenti presenti sul territorio comunale, si dovrebbe promuovere un'iniziativa di sensibilizzazione per l'applicazione della Buona Pratica Agricola, del Benessere

28

Animale e delle norme in materia di Biosicurezza attraverso l'implementazione di metodi gestionali che utilizzano strutture, strumenti e prodotti che attenuano l'impatto ambientale.

(*Meno concimi chimici, utilizzo di enzimi, piantumazione di barriere verdi, costruzione di impianti biogas con annessi impianti di abbattimenti dell'azoto).*

La realizzazione di impianti biogas, o altre tipologie di impianti per produzione di agri- energie potrebbe essere realizzata in partecipazione fra realtà pubblico private per la produzione di energia elettrica e calore per l'intera comunità, utilizzando anche altre forme di produzione con fonti rinnovabili *(biomasse).*

Si evidenzia che tali impianti devono prevedere quale obiettivo principale, al termine del ciclo produttivo, l'abbattimento delle sostanze azotate, pertanto, la produzione agri-energetica dovrebbe essere uno strumento per risolvere il problema dei deficit di superficie, oltre all'attuazione degli obiettivi europei in materia di produzione energetica da fonti rinnovabili.

29

TABELLET

AZIENDE AGRARIE AAI I EDA ENRI
AIRE IN GZ RRZ I ENGZ E IN AI RRI CZ UNI

TABELLA 1	*DATI CENSIMENTO 2000*	
TABELLA 2	*ELENCO GENERALE ALLEVAMENTI*	SITI IN GOTTOLENGO
TABELLA 3	*ALLEVAMENTI BOVINI DA LATTE*	SITI IN GOTTOLENGO
TABELLA 4	*ALLEVAMENTI SUINICOLI*	SITI IN GOTTOLENGO
TABELLA 5	*ALLEVAMENTI BOVINI DA CARNE*	SITI IN GOTTOLENGO
TABELLA 6	*ALLEVAMENTI AVICOLI*	SITI IN GOTTOLENGO
TABELLA 7	*SUPERFICI VINCOLATE, stoccaggi esistenti e da realizzare, azoto l.r. 37/93*	AZIENDE SITE IN GOTTOLENGO
TABELLA 8	*SUPERFICI VINCOLATE DELEGHE SIARL*	TUTTE LE AZIENDE
TABELLA 9	*SUPERFICI VINCOLATE*	AZIENDE SITE IN ALTRI COMUNI
TABELLA 10	*PESO VIVO ALLEVATO*	AZIENDE SITE IN GOTTOLENGO

30

TABELLA 1

Comune GOTTOLENGO

I dati del censimento 2000, non sono stati comparati a quelli del Censimento 1990 in quanto la modalità di rilevazione è stata diversa.

Di un qualche interesse risultano essere, invece, i dati riguardanti il numero di aziende ed i capi allevati, che possono essere comparati con i dati del Censimento ASL 2009 e Deleghe SIARL 30 settembre 2008.

Aziende per forma di conduzione

Aziende Agrarie Con solo manodopera familiare	Con manodopera familiare prevalente	Con manodopera extrafamiliare prevalente, cond con salariati	Totale Aziende Agrarie Censim. 2000
171	12	12	195
		Cens. 1990	203

Superficie Agricola Utilizzata (SAU) per forma di conduzione in ettari

Con sola manodopera familiare	Con manodopera familiare prevalente	Con manodopera extrafamiliare prevalente – e - Conduz con salariati	Totale Superficie SAU
1.845,14	218,95	203,11	2.267,20
		Cens. 1990	2.421,16

Aziende per titolo di possesso dei terreni

Proprietà	Affitto	Uso gratuito	Parte in prop. e parte in affitto	Parte in prop. e parte in uso gratuito	Parte in affitto e parte in uso gratuito	Parte in: proprietà, affitto, uso gratuito	Totale Aziende
89	22	3	71	5	2	2	194

Aziende con allevamenti bovini, bufalini e suini

Bovini		*Bufalini*		*Suini*		Totale aziende
Aziende	N. capi	Aziende	N. capi	Aziende	N. capi	
80	16.335	==	==	33	22.947	132

Aziende con ovini, caprini, equini e avicoli

Ovini		Caprini		Equini		Avicoli	
Aziende	N. capi	Aziende	N. capi	Aziende	N. capi	Aziende	N. capi
==	==	2	7	3	13	74	266.549

TABELLA 2

ELENCO GENERALE DEGLI ALLEVAMENTI

SITI IN GOTTOLENGO

RAGIONE SOCIALE		TIPOLOGIA CAPI ALLEVATI	NUMERO DEI CAPI				
BELLINI GABRIELE	1	*Suini*	Magroni 1.356				
AGRIEFFE DI FACCHETI MARCO E C. S.S.	2	*Suini*	Verri 6	Scrofe 820	Scrofette 50	Lattonzoli 500	Magroncelli 300
SUINICOLA GOBBI S.S. DI GOBBI & FIGLI	3	*Suini*	Magroncelli 850	Magroni 1.159	Grassi 350		
BOFFELLI ANGELO	4	*Suini*	Magroni 949				
MARINI FAUSTO	5	*Suini*	Magroni 2.030				
PRADA S.S.	6	*Suini*	Magroni 1812				
PERCIVALLI MICHELE	7	*Suini*	Grassi 892				
PEDERCINI DANIELE	8	*Suini*	Magroni 8.000	Grassi 1.453			
SEBINO DI TONINELLI ANTONIO	9	*Suini*	Verri 4	Scrofe 161	Lattonzoli 180	Magroni 160	Grassi 160
GUERRINI ROCCO GIOVANNI & C. S.S. SOC. AGRICOLA	10	*Suini*	Magroncelli 850	Magroni 2.364	Grassi 1.450		
ZINETTI RINO & GIUSEPPE	11	*Suini*	Scrofe 2	Magroni 16	Grassi 20		
AZ. AGR. ZOOT PRATO DI TOGNOLI ANDREA	12	*Suini*	Scrofe 17	Lattonzoli 35	Magroncelli 50	Magroni 100	Grassi 30
MAZZOLETTI GIOVANNI & FIGLI	13	*Suini*	Grassi 4				
BOFFELLI F.LLI G P B S.S. SOC. AGR.	14	*Suini*	Magroni 7				
VIGNONI ROSINO E C. S.S. SOC. AGR.	15	*Suini*	Magroncelli 3				
CARNAGHI MARCO	16	*Suini*	Grassi 4				

ERMES BARBA - MAURO SALVADORI
ARCHITETTI ASSOCIATI
www.barbasalvadori.it

ZACCO DOMENICO E C. S.S. SOC. AGR.	17	*Suini*	Grassi 26										
PIANOVERDE DI SARTORELLI & BRONTESI S.S.	18	*Suini*	Lattonzoli 1.500										
RUBES MARCO	19	*Suini*	Grassi 4										
BAZZANA F.LLI SOC. AGR.	20	*Suini*	Magroni 5										
GATTA GIANPAOLO	21	*Suini*	Grassi 2										
PASOTTI FRANCESCO	22	*Suini*	Lattonzoli 600										
CROTTI GIANBATTISTA	23	*Suini*	Grassi 2										
MARCHESI GIACOMO	24	*Suini*	Verri 7	Scrofe 750		Scrofette 250	Lattonzoli 900		Magroncelli 1.600				
MORBINI GOTTARDO	25	*Suini*	Magroncelli 4.558										
BONAZZOLI FRANCO	26	*Suini*	Grassi 500										
BONAZZOLI MATTEO	27	*Suini*	Grassi 500										
SOC. AGR. AGRA S.R.L.	28	*Suini*	Magroncelli 4.700			Magroncelli 1.200	Magroni 275		Grassi 260				
PIANOVERDE DI SARTORELLI & BRONTESI S.S. SOC. AGR.	29	*Suini*	Scrofe 200	Lattonzoli 900									
AGNELLI ALBERTO	30	*Avicoli*	Broiler 7.500										
MIGLIORATI GIOVANNI	31	*Avicoli*	Broiler 27.400	Pollastre 17.400									
IL FAGIANO DI BONAZZOLI GIANBATTISTA	32	*Avicoli*	Pollastre 33.250										
MORI SERGIO	33	*Avicoli*	Ovaiole 43.048										
INANGETTI CIRO	34	*Avicoli*	Broiler 9.690										
DONINELLI LUCA	35	*Avicoli*	Ovaiole 25.000										

33

OVO TIME AZIENDA AVICOLA DEI F.LLI MORI	36	*Avicoli*	Ovaiole **27.460**				
TOMASONI ANTONIO	37	*Avicoli*	Broiler **14.500**				
ANDRINI GABRIELLA & CERUTTI AMOS S.S.	38	*Avicoli*	Ovaiole **28.000**				
EREDI LAMPUGNANI MARIO S.S.	39	*Avicoli*	Ovaiole **12.500**				
OVOGOLD DI LAMPUGNANI SILVIO	40	*Avicoli*	Ovaiole **9.500**				
MIGLIORATI GIOVANNI	41	*Avicoli*	Broiler **20.100**	Pollastre **38.500**			
MORI SERGIO	42	*Avicoli*	Broiler **36.800**	Pollastre **13.000**			
BREDA GIUSEPPE VITTORINO	43	*Avicoli*	Pollastra **7.300**				
FOGLIATA ARTURO E FIGLI GIANFRANCO E GIANNINO	44	*Avicoli*	Broiler **10.700**				
AGNELLI SIMONE	45	*Avicoli*	Broiler **7.500**				
BULGARI PIERANGELO	46	*Bovini da carne*	Vitelli C.B. **49**				
GATTI GIAN MARIO	47	*Bovini da carne*	Vitelli C.B. **343**				
BOFFELLI F.LLI G.G.R. S.S.	48	*Bovini da carne*	Vitelli C.B. **530**				
BACCHIOCCHI MARIO	49	*Bovini da carne*	Vitelli C.B. **221**				
TOMASONI IVAN	50	*Bovini da carne*	Vitelli C.B. **529**				
BAZZANA F.LLI S.S. SOC.	51	*Bovini da carne*	Vitelli C.B. **1165**				
FRERETTI PIETRO	52	*Bovini da carne*	Vitelli C.B. **1.170**				
PINI NARCISO	53	*Bovini da carne*	Vitelli C.B. **551**				
PINI ANTONIO	54	*Bovini da carne*	Vitelli C.B. **423**				

ERMES BARBA - MAURO SALVADORI
ARCHITETTI ASSOCIATI
www.barbasalvadori.it

PINI RENATO	55	*Bovini da carne*	Vitelli C.B. 196									
AGNELLI ALBERTO	56	*Bovini da carne*	Vitelli C.B. 465									
AGRIDOS S.S. DI TOMASONI E C.	57	*Bovini da carne*	Vitelli C.B. 1024									
ALLEVAMENTO FAGLIA LORENZO	58	*Bovini da carne*	Vitelli C.B. 575									
BIANCHI ALDO	59	*Bovini da carne*	Vitelli C.B. 632									
SOC. AGR. ZOOTECNICA S.R.L.	60	*Bovini da latte*	Bovini da latte 390									
AZ. AGR. ZOOT. PRATO DI TOGNOLI ANDREA	61	*Bovini da latte*	Vacche 8									
AZ. AGR. ZOOT. PRATO DI TOGNOLI ANDREA	62	*Bovini da carne*	Vitelloni 29									
MARCHIONI OTTORINO	63	*Bovini da latte*	Bovini da latte 67									
TOMASONI ANTONIO	64	*Bovini da latte*	Vitelli svezz. 35	Manzette 43	Manze 31	Vacche 107						
FRERETTI GIUSEPPE E RENATO S.S. SOC. AGR.	65	*Bovini da carne*	Vitelloni 359									
FRERETTI GIUSEPPE E RENATO S.S. SOC. AGR.	66	*Bovini da carne*	Vitelli C.B. 292									
BACCHIOCCHI GIANPIETRO & ALDO S.S.	67	*Bovini da latte*	Bovini da latte 213									
VIGNONI GIUSEPPE E LUIGI	68	*Bovini da carne*	Vitelloni 13									
MUSA GUIDO & C. S.S. SOC. AGR.	69	*Bovini da latte*	Vitelli 30	Manzette 30	Manze 80	Vacche 130						
MAZZOLETTI GIOVANNI & FIGLI	70	*Bovini da carne*	Vitelloni 56									
TOMASONI TOMASO E GIANBATTISTA	71	*Bovini da latte*	Vacche 144	Manze 40	Manzette 35	Vit svezz. 58	Tori 3					
CAVAGNOLI F.LLI GIUSEPPE BARBARA & NIPOTI G.PAOLO & CARLO	72	*Bovini da latte*	Vacche 65	Manze 15	Manzette 15	Vitelli 10						

35

ALMICI LUIGI ZACCARIA E DAMIANO S.S.	73	*Bovini da latte*	vacche **65**	Manze **20**	Manzette **20**	Vitelloni **15**	Vitelli **35**
CARNAGHI MARCO	74	*Bovini da latte*	Vitelli **34**	Manzette **34**	Manze **39**	Vacche **116**	
CARRARA DELFINO E GIULIANO	75	*Bovini da latte*	Vitelli **30**	Manze **30**	Manzette **32**	Vacche **80**	
CAVAGNOLI LUIGI E F.LLI S.S.	76	*Bovini da latte*	Vitelli svezz. **13**	Manzette **15**	Manze **14**	Vacche **54**	
COSTANZI UMBERTO & FIGLIO ENRICO	77	*Bovini da latte*	Bovini da latte **18**				
RESCONI ROSA	78	*Bovini da carne*	Vitelloni **8**				
SOC. AGR. BOFFELLI F.LLI G. P. & B. S.S.	79	*Bovini da carne*	Vitelloni/Manze **11**				
SOC. AGR. BOFFELLI F.LLI G. P. & B. S.S.	80	*Bovini da carne*	Vitelloni **21**				
TEDESCHI ALBERTO & GALELLI S.S.	81	*Bovini da latte*	Vitelli **24**	Manzette **20**	Manze **12**	Vacche **63**	
TOMASONI OSVALDO MARINO RICCARDO BORTOLO	82	*Bovini da latte*	Bovini da latte **91**				
TOMASONI PIETRO GIACOMO & GIOVANNI SOC. AGR. S.S.	83	*Bovini da latte*	Vitelli **40**	Manzette **30**	Vitelloni **7**	Manze **41**	Vacche **123**
TRAPPA LUCIANO E STEFANO S.S.	84	*Bovini da latte*	Vit. Svezz. **18**	Manzete **20**	Manze **16**	Vacche **45**	
VESCOVI ALFREDO	85	*Bovini da latte*	Bovini da latte **109**				
VIGNONI ROSINO E C. S.S. SOC. AGR.	86	*Bovini da latte*	Bovini da latte **86**				
ZACCO DOMENICO E C. S.S. SOC. AGR.	87	*Bovini da latte*	Vitelli svezz. **30**	Manzette **20**	Manze **25**	Vacche **154**	Tori **1**
PEDRONI ROBERTO	88	*Bovini da carne*	Vitelloni **9**				
RUBES MARCO	89	*Bovini da carne*	Vitelloni **156**				
BAZZANA F.LLI S.S. SOC. AGR.	90	*Bovini da carne*	Vitelloni **9**				

ERMES BARBA - MAURO SALVADORI
ARCHITETTI ASSOCIATI
www.barbasalvadori.it

MARCHIONI DOMENICO	91	*Bovini da carne*	Vitelli C.B. **329**				
GATTA FRANCESCO	92	*Bovini da carne*	Vitelli C.B. **153**				
VALLONI DI DOTTI GIUSEPPE E C. S.S.	93	*Bovini da latte*	Vit. Svezz. **15**	Manzette **14**	Manze **13**	Vacche **79**	
SOC. AGR. MICHETTE DI MARCONI S.S.	94	*Bovini da latte*	Vitelli **70**	Manzette **105**	Manze **44**	Vacche **200**	
BACCHIOCCHI PAOLO	95	*Bovini da carne*	Vitelli C.B. **300**				
MONTICELLE DI TONINELLI FABIO	96	*Bovini da latte*	Vitelli **20**	Manzette **15**	Manze **14**	Vacche **50**	Vitelloni **20**
TOGNOLI RENATO	97	*Bovini da carne*	Vitelloni **99**				
PASOTTI FRANCESCO	98	*Bovini da carne*	Vitelloni **58**				
CROTTI GIANBATTISTA	99	*Bovini da latte*	Vitelli svezz. **17**	Manzette **12**	Manze **11**	Vacche **44**	
AGRI MEAT S.S.	100	*Bovini da carne*	Vitelloni **36**				
EURO BEST SOC. AGR. S.R.L.	101	*Bovini da carne*	Vitelloni **467**				
ALLEV. FIORDALISO DI MASSERDOTTI OSCAR	102	*Bovini da carne*	Vitelli C.B. **1738**				
MAZZOLETTI LUIGI	103	*Bovini da carne*	Vitelloni **72**				
MAZZOLETTI ALBERTO	104	*Bovini da carne*	Vitelloni **30**				
MORBINI GOTTARDO	105	*Bovini da carne*	Vitelloni **92**				
ALMICI ROBERTO	106	*Bovini da carne*	Vitelli C.B. **369**				

TABELLA 3 _____ BOVINI LATTE

SITI IN GOTTOLENGO

Ragione Sociale	Vitelli Svezz.	Manzette	Manze	Vacche	Tori	Vitelloni
SOC. AGR. ZOOTECNICA S.R.L.	76	58	52	204		
AZ. AGR. ZOOT. PRATO DI TOGNOLI ANDREA				8		
MARCHIONI OTTORINO	14	12	7	34		
TOMASONI ANTONIO	35	43	31	107		
BACCHIOCCHI GIANPIETRO & ALDO S.S.	45	34	26	108		
MUSA GUIDO & C. S.S. SOC. AGR.	30	30	80	130		
TOMASONI TOMASO E GIANBATTISTA	58	35	40	144	3	
CAVAGNOLI F.LLI GIUSEPPE BARBARA & NIPOTI G.PAOLO & CARLO	10	15	15	65		
ALMICI LUIGI ZACCARIA E DAMIANO S.S.	35	20	20	65		15
CARNAGHI MARCO	34	34	39	116		
CARRARA DELFINO E GIULIANO	30	32	30	80		
CAVAGNOLI LUIGI E F.LLI S.S.	13	15	14	54		

ERMES BARBA - MAURO SALVADORI
ARCHITETTI ASSOCIATI
www.barbasalvadori.it

COSTANZI UMBERTO & FIGLIO ENRICO	4	2	2	10			
TEDESCHI ALBERTO & GALELLI S.S.	24	20	12	63			
TOMASONI OSVALDO MARINO RICCARDO BORTOLO	20	14	11	46			
TOMASONI PIETRO GIACOMO & GIOVANNI SOC. AGR. S.S.	40	30	41	123			7
TRAPPA LUCIANO E STEFANO S.S.	18	20	16	45			
VESCOVI ALFREDO	20	17	13	59			
VIGNONI ROSINO E C. S.S. SOC. AGR.	16	13	12	45			
ZACCO DOMENICO E C. S.S. SOC. AGR.	30	20	25	154	1		
VALLONI DI DOTTI GIUSEPPE E C. S.S.	15	14	13	79			
SOC. AGR. MICHETTE DI MARCONI S.S.	70	105	44	200			
MONTICELLE DI TONINELLI FABIO	20	15	14	50			20

TOTALE	657	598	557	1989	4	42

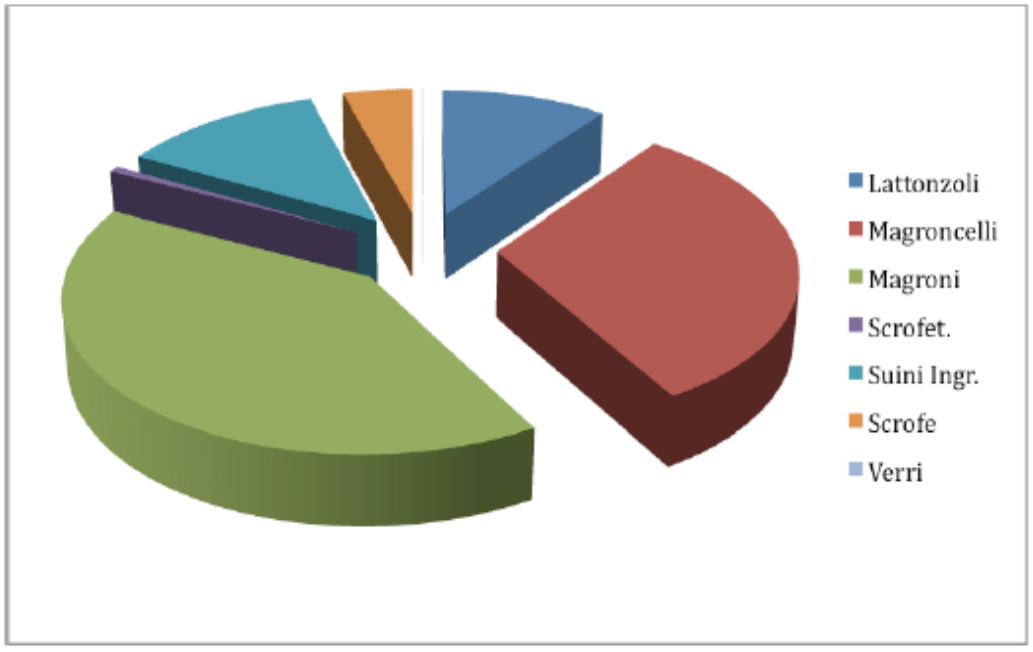
TABELLA 4_____ SUINI

SITI IN GOTTOLENGO

Ragione Sociale	Lattonzoli	Magroncelli	Magroni	Scrofet.	Suini Ingr.	Scrofe	Verri
BELLINI GABRIELE			1356				
Agrieffe di FACCHETTIMARCO E C. S.S.	500	300		50		820	6
SUINICOLA GOBBI S.S. DI GOBBI E FIGLI		850	1159		350		
BOFFELLI ANGELO			949				
MARINI FAUSTO			2030				
PRADA S.S.			1812				
PERCIVALLI MICHELE					892		
PEDERCINI DANIELE			8000		1453		
SEBINO DI TONINELLI ANTONIO	180		160		160	161	4
GUERRINI ROCCO GIOVANNI & C. S.S. SOC. AGRICOLA		850	2364		1450		
ZINETTI RINO & GIUSEPPE			16		20	2	
AZ. AGR. ZOOT PRATO DI TOGNOLI ANDREA	35	50	100		30	17	
MAZZOLETTI GIOVANNI					4		
BOFFELLI F.LLI G P B S.S. SOC. AGR.			7				
VIGNONI ROSINO E C. S.S. SOC. AGR.		3					
CARNAGHI MARCO					4		
ZACCO DOMENICO E C. S.S. SOC. AGR.					26		
PIANOVERDE DI SARTORELLI & BRONTESI S.S.	1500						
RUBERS MARCO					4		
BAZZANA F.LLI SOC. AGR.			5				
GATTA GIANPAOLO					2		
PASOTTI FRANCESCO	600						

CROTTI GIANBATTISTA					2		
MARCHESI GIACOMO	900	1600		250		750	7
MORBINI GOTTARDO		4558					
BONAZZOLI FRANCO					500		
BONAZZOLI MATTEO					500		
SOC. AGR. AGRA S.R.L.		4.700					
PIANOVERDE DI SARTORELLI & BRONTESI S.S. SOC. AGR.	900	1.200	275		260	200	

TOTALE	**4.615**	**14.111**	**18.233**	**300**	**5.657**	**1.950**	**17**



42

TABELLA 5___ BOVINI DA CARNE

Ragione Sociale	Vitelloni	Vitelli C.B.
BULGARI PIERANGELO		49
GATTI GIAN MARIO		343
BOFELLI F.LLI G.G.R. S.S.		530
BACCHIOCCHI MARIO		221
TOMASONI IVAN		529
BAZZANA F.LLI S.S. SOC.		1165
FRERETTI PIETRO		1170
PINI NARCISO		551
PINI ANTONIO		423
PINI RENATO		196
AGNELLI ALBERTO		465
AGRIDOS DI TOMASONI E C.		1024
ALLEVAMENTO FAGLIA LORENZO		575
BIANCHI ALDO		632
AZ. AGR. ZOOT. PRATO DI TOGNOLI ANDREA	29	
FRERETTI GIUSEPPE E RENATO S.S. SOC. AGR.	359	
FRERETTI GIUSEPPE E RENATO S.S. SOC. AGR.		292
VIGNONI GIUSEPPE E LUIGI	13	
MAZZOLETTI GIOVANNI & FIGLI	56	
RESCONI ROSA	8	
SOC. AGR. BOFFELLI F.LLI G. P. & B. S.S.	11	

SOC. AGR. BOFFELLI F.LLI G. P. & B. S.S.	21	
PEDRONI ROBERTO	9	
RUBES MARCO	156	
BAZZANA F.LLI S.S. SOC. AGR.	9	
MARCHIONI DOMENICO		329
GATTA FRANCESCO		153
BACCHIOCCHI PAOLO		300
TOGNOLI RENATO	99	
PASOTTI FRANCESCO	58	
AGRI MEAT S.S.	36	
EURO BEST SOC. AGR. S.R.L.	467	
ALLEV. FIORDALISO DI MASSERDOTTI OSCAR		1738
MAZZOLETTI LUIGI	72	
MAZZOLETTI ALBERTO	30	
MORBINI GOTTARDO	92	
ALMICI ROBERTO		369

TOTALE	**1.525**	**11.054**

TOTALE ALLEVAMENTI N. 37

44

TABELLA 6 _____ AVICOLI

Ragione Sociale	Galletti	Broiler	Pollastra	Svezz. Ovaiole	Tacchini
AGNELLI ALBERTO		7500			
MIGLIORATI GIOVANNI		27400	17400		
IL FAGIANO DI BONAZZOLI GIANBATTISTA			33250		
MORI SERGIO				43048	
INANGETTI CIRO		9690			
DONINELLI LUCA				25000	
OVO TIME AZIENDA AVICOLA DEI F.LLI MORI				27460	
TOMASONI ANTONIO		14500			
ANDRINI GABRIELLA & CERUTTI AMOS S.S.				28000	
EREDI LAMPUGNANI MARIO S.S.				12500	
OVOGOLD DI LAMPUGNANI SILVIO				9500	
MIGLIORATI GIOVANNI		20100	38500		
MORI SERGIO		36800	13000		
BREDA GIUSEPPE VITTORINO			7300		
FOGLIATA ARTURO E FIGLI GIANFRANCO E GIANNINO		10700			
AGNELLI SIMONE		7500			

TOTALE ALLEVAMENTI N. 16

TOTALE N. CAPI 389.148

TOTALE	0	134.190	109.450	145.508	0

TABELLA 7 _____ ELENCO GENERALE TERRENI, STOCCAGGI E AZOTO L.R.37/93

SITI IN GOTTOLENGO

Ragione Sociale	*Terreni conduzione in GOTTOLENGO*	*Terreni Concessione in GOTTOLENGO*	*Terreni Esterni*	*Totale Terreni vincolati*	*STOCCAGGI ESISTENTE MC*	*STOCCAGGI COSTRUIRE MC*	*AZOTO*
AGRIDOS	4,1600	36,6000	0,0000	*40,7600*			
ACCINI MARIO	2,4390	14,0800		*16,5190*	457	776	237
A E L DI ALGHISI ANNIBALE E GIANLUCA	8,0200	3,3000	12,4500	*23,7700*	0	1961	149
AGNELLI ALBERTO	8,3700	17,2300	0,0000	*25,6000*	447	706	115
AGNELLI VALENTINO	4,4000		11,1790	*15,5790*	199	162	151
AGRIEFFE	1,7900	37,0000	17,1300	*55,9200*	0	0	
ALMICI LUIGI, ZACCARIA E DAMIANO				*0,0000*			
ALMICI ROBERTO	14,1746			*14,1746*	0	882	159
ANDRINI GABRIELLA E CERUTTI AMOS				*0,0000*	110	603	324
AVICOLI EREDI LAMPUGNANI MARIO S.S.	0,8500	1,5100	7,0000	*9,3600*	168	174	76
AGRA			49,0200	*49,0200*			189
ALL BALDASSARRE DI TONINELLI GIANPIETRO	0,1280		15,8657	*15,9937*	767	261	238

ERMES BARBA - MAURO SALVADORI
ARCHITETTI ASSOCIATI
www.barbasalvadori.it

PERCIVALLI MICHELE	1,7295	1,1783	19,1470	*22,0548*	418	1487	273
ALLEVAMENTO FIORDALISO	20,6200	10,8200	23,5100	*54,9500*			154
ALL. GOBBI DI GOBBI EMILIO E C.	6,6150			*6,6150*	2296	456	218
BACCHIOCCHI MARIO	0,7700	10,7000		*11,4700*	187	400	151
BAZZANA EMANUELE	13,8740	16,9890		*30,8630*	1050	808	155
BAZZANA ALDO	13,8730	5,6630		*19,5360*			120
BAZZANA CARLA	1,6620			*1,6620*			
BIANCHI ALDO	5,7800	16,7010		*22,4810*	676	833	161
BIAZZI PIERAGELO	6,9500	12,1450	1,5060	*20,6010*			95
BILONI FRANCO	10,7100			*10,7100*			147
BELLINI GABRIELE	17,9500	15,9100	3,3500	*37,2100*	1703	3145	242
BOFFELLI PIETRO	26,0000			*26,0000*			
BOFFELLI FRATELLI	11,9800	15,4200	2,3900	*29,7900*	399	1173	145
BONAZZOLI FRANCO			16,3860	*16,3860*	476	578	133
BREDA NICOLA	5,9600			*5,9600*			
BONAZZOLI MATTEO		15,7720		*15,7720*	299	824	84
BULGARI PIERANGELO	0,6100	16,0000		*16,6100*			150
CAPELLONI CARLO				*0,0000*			

ERMES BARBA - MAURO SALVADORI
ARCHITETTI ASSOCIATI
www.barbasalvadori.it

CARNAGHI MARCO	20,6900	6,4185	4,6060	*31,7145*	414	1373	135
CARRARA DELFINO E GIULIANO	24,0280			*24,0280*			157
CAVAGNOLI GIUSEPPE				*0,0000*			
CAVAGNOLI LUIGI E F.LLI	21,9800			*21,9800*			97
CROTTI GIANBATTISTA	15,7000			*15,7000*			
DAVORIO GIACOMO	10,3700			*10,3700*			
FACCHI NATALE	2,0872	6,7870	75,7103	*84,5845*	1274	1915	123
FAGLIA SERGIO, LORENZO E ETTORE S.S.	2,4600		16,2600	*18,7200*	300	685	157
FOGLIATA ARTURO E FIGLI	24,3120		6,2940	*30,6060*			
FRERETTI GIUSEPPE E RENATO	20,6756	7,4100		*28,0856*			245
FRERETTI PIETRO	12,5700	29,9400		*42,5100*			158
GATTA FRANCESCO	3,6554	12,9020		*16,5574*	38	1140	126
GATTA GIANMARIO		12,5570		*12,5570*	746	370	160
GATTA GIANPAOLO	2,8500	7,3200	5,4000	*15,5700*		952	191
GOGNA ANGELO E PIETRO	8,4900			*8,4900*			103
GUERRINI ROCCO GIOVANNI E MARIO	118,7724			*118,7724*	5514	1786	211
MORBINI GOTTARDO	13,8400	3,1200	34,1500	*51,1100*			177
IL FAGIANO DI BONAZZOLI GIANBATTISTA	14,2500		2,8500	*17,1000*	540	332	202

ERMES BARBA - MAURO SALVADORI
ARCHITETTI ASSOCIATI
www.barbasalvadori.it

MANGETTI CIRO		4,6720		*4,6720*						205
MARINI FAUSTO	6,9530	19,7310	12,7788	*39,4628*	2833	597	198			
MARCHESI GIACOMO	1,4560	51,6220	85,3511	*138,4291*		6929				
MANUINI GIACOMINO E BOFFELLI PIERINA				*0,0000*						
MARCHIONI DOMENICO		13,2200		*13,2200*	192	675	149			
MARCONI FABIO	6,0000			*6,0000*						
MICHETTE DI MARCONI S.S.	15,2700		16,6890	*31,9590*	562	1111	176			
MAZZOLETTI GIOVANNI E FIGLI	8,3657			*8,3657*						
LAMPUGNANI SILVIO	12,3070			*12,3070*			180			
MIGLIORATI GIOVANNI	4,7940	1,7010	4,3410	*10,8360*			180			
MILZANI LUCA				*0,0000*						
MONTINELLE DI TONINELLI FABIO	12,5456		4,8290	*17,3746*	227	166	225			
MORI SERGIO		9,0755	1,0650	*10,1405*			153			
MUSA GUIGO E C. S.S.	35,9561			*35,9561*	195	1345	227			
NOLLI GIUSEPPE E DANILO		3,1400	7,7900	*10,9300*	80	675	152			
AVICOLA OVO TIME F.LLI MORI	5,7140			*5,7140*			195			
PASOTTI FRANCESCO	17,7130			*17,7130*		146	271			
PEDRONI ROBERTO				*0,0000*						

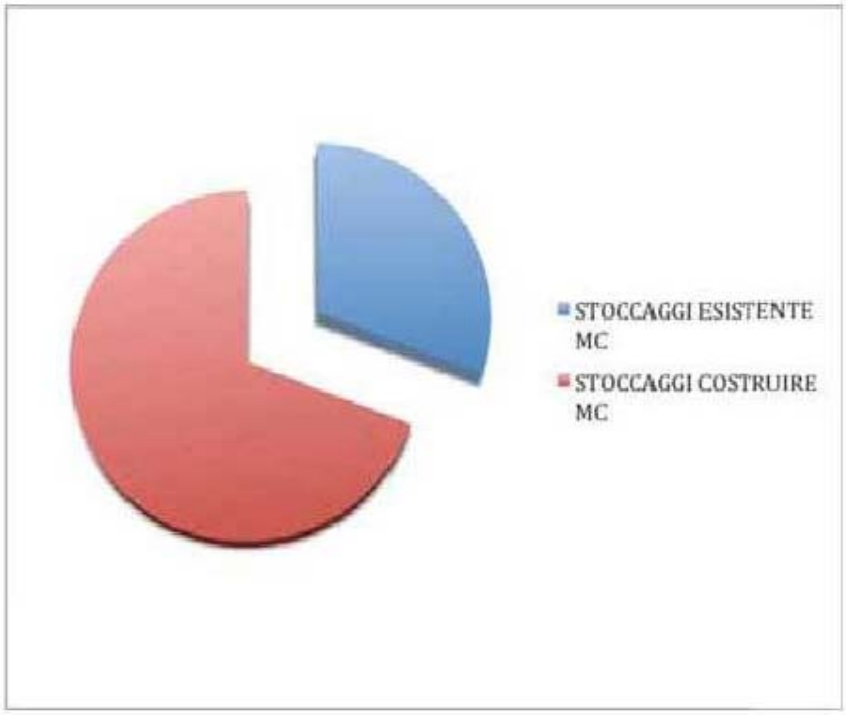
50

PEDERCINI DANIELE	14,6100	8,3400	116,1500	*139,1000*		12582	247
PERCIVALLI MICHELE		14,9303	7,9800	*22,9103*			245
PINI ANTONIO	10,6800	4,7100	3,4000	*18,7900*	106	1068	157
PINI NARCISO		19,1400		*19,1400*	194	880	153
PINI RENATO	9,2100	6,9100	1,6900	*17,8100*	262	832	161
RUBES MARIO	22,4885			*22,4885*			
RESCONI ROSA	3,6100			*3,6100*			
PIANOVERDE DI SARTORELLI E BRONTESI	65,1168	7,3740	21,3123	*93,8031*	87	4111	191
SEBINI DI TONINELLI ANTONIO	0,1710	0,0599	39,9117	*40,1426*	724	2160	178
TEDESCHI ALBERTO E GALELLI COSTANZA	27,6500			*27,6500*	209	712	99
TEDESCHI GIOVANNI	18,1800			*18,1800*			
TOGNOLI ROBERTO	9,5977			*9,5977*			
TOMASONI PIETRO GACOMO E GIOVANNI	28,0000			*28,0000*			
TOMASONI TOMASO	12,6400		2,8700	*15,5100*	265	254	203
SUINICOLA DI GOBBI EMILIO E FIGLI	6,6300		43,7800	*50,4100*	2472	1872	276
TOMASONI ANTONIO	27,3400		5,9100	*33,2500*	369	1095	259
TOMASONI OSVALDO MARINO				*0,0000*			
TRAPPA LUCIANO E STEFANO	9,5300			*9,5300*	50	361	274

ERMES BARBA - MAURO SALVADORI
ARCHITETTI ASSOCIATI
www.barbasalvadori.it

VALLONI DI DOTTI GIUSEPPE E C.	9,1090		10,0900	19,1990				128
VIGNONI GIUSEPPE				0,0000				
VIGNONI ROSINO				0,0000				
ZACCO DOMENICO	22,5600			22,5600				
ZINETTI RINO	8,5200			8,5200				
ZILIANI SONIA				0,0000				
PRATO DI TOGNOLI ANDREA	7,4141			7,4141				
TOMASONI ISMENE				0,0000				
	946,2772	498,0985	710,1419	2154,5176	27305	61353		

52


STOCCAGGI ESISTENTE MC
STOCCAGGI COSTRUIRE MC

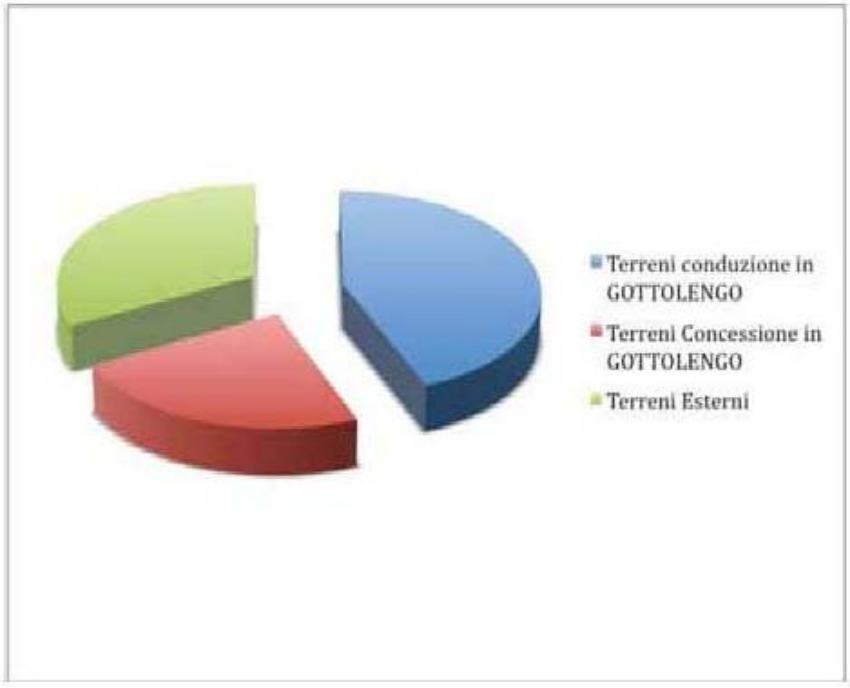

Terreni conduzione in GOTTOLENGO
Terreni Concessione in GOTTOLENGO
Terreni Esterni

TABELLA 8

SAU RIPORTATA IN DELEGHE SIARL
(Settembre 2008)

RAGIONE SOCIALE	NAG I ALLI	ALLEOAG ENTO SAGERNCIE	G ONOCALTARA SAGERNCIE
ALGHISI DANIELE E DINO S. AGR.	0		7.95.60
ACCINI MARIO	1	1.70.00	
AGNELLI ALBERTO	2	13.02.00	
AGNELLI SIMONE	1	5.54.00	
AGNELLI VALENTINO	0		4.71.00
AGRICOLA S.MARIA S.r.l.	1	0	
AGRICOLA SACCHETTI DI PEDRINI ROBERTO E C. S.N.C.	0		5.62.00
AGRIDOS S.S. DI TOMASONI & C. SOC. AGR.	1	3.11.00	
AGRIEFFE DI FACCHETTI MARCO E C. S.S.	1	1.68.00	
ALBERINI LUCIANO	0		13.58.00
ALLEVAMENTI PASINO NUOVO DI SCARPELLI RENATO E DAVIDE E C.	0		18.02.00
ALLEVAMENTO FIORDALISO DI MASSERDOTTI OSCAR	1	3.43.00	
ALMED – SOC. AGR. S.S.	1	0	
ALMICI BERNARDO	0		5.42.00
ALMICI LUIGI, ZACCARIA E DAMIANO S.S.	1	25.76.00	
ALMICI ROBERTO	2	14.02.00	
ANDREOLETTI FRANCA	1	7.52.00	
ANDRINI G.LLA, CERUTTI AMOS SS	1	7.56.00	
ANTONIOLI EGLE	1	15.66.00	
ARTURI SILVIO	0		2.11.00
ASS. SPOR. DILETTANTISTICA WESTERN RENZO CANCIANI TEAM	1	0	
AZ. AGR. A E L DI ALGHISI ANNIBALE E GIANLUCA	0		8.13.00
AZ. AGR. BOFFELLI FRATELLI GIUSEPPE, G.TRO E RENATO S.S.	2	11.77.00	
AZ. AGR. CAPELLI F.LLI S.S.	0		14.10.41
AZ. AGR. IL FAGIANO DI BONAZZOLI GIANBATTISTA	1	11.66.00	
AZ. AGR. LUMACHINA DI NOTARI GIANNI	0		19.46.00
AZ. AGR. MONTICELLE DI TONINELLI FABIO	1	11.60.00	
AZ. AGR. OLINI G.PPE, LUCIANO SS	0		2.19.00
AZ. AGR. PASOTTI FRANCESCO	1	17.29.70	
AZ. AGR. PIANOVERDE DI SARTORELLI E BRONTESI S.S. SOC.	2	66.50.90	
AZ. AGR. RUBES GIUSEPPE E PEZZI GIUSEPPINA S.S.	0		6.80.00

AZ. AGR. SEBINO DI TONINELLI ANTONIO	1	0	
AZ. AGR. TEDESCHI ALBERTO E GALELLI COSTANZA S.S.	1	21.53.00	
AZ. AGR. VALLONI DI DOTTI GIUSEPPE E C. S.S.	1	11.51.00	
AZ. AGR. ZANI GIAN BATTISTA E LUIGI S.S.	0		8.41.00
AZ. AGR. ZOOTECNICA PRATO DI TOGNOLI ANDREA	1	7.41.41	
AZ.AGR. FACCHI ALFREDO	1	8.28.00	
BACCHIOCCHI GIANPIETRO E ALDO S.S.	1	36.85.00	
BACCHIOCCHI MARIO	2	00.58.00	
BACCHIOCCHI PAOLO	2	2.03.70	
BARBIERI AMBROGIO	0		7.29.20
BARBIERI PIERANGELO	0		5.97.00
BAZZANA F.LLI S.S. SOC. AGR.	2	13.01.50	
BELLINI GABRIELE	1	17.44.00	
BETTONI AGNESE	1	12.27.00	
BIANCHI ALDO	2	7.22.00	
BIANCHI ANGELO	0		4.92.00
BIANCHI GIUSEPPE	0		3.98.00
BIANCHI PAOLO	0		5.47.00
BIASIA LINA	0		1.13.00
BIAZZI PIERANGELO	0		9.55.00
BILONI FRANCO, VIRGILIO, UMBERTO	1	32.97.00	
BOFFELLI BATTISTA	1	13.70.00	
BONAZZOLI FRANCO	1	4.96.00	
BONAZZOLI MATTEO	1	0	
BONOMINI ANTONIO	0		2.56.00
BOSIO GRAZIELLA	0		1.38.00
BUCCELLA AGNESE	0		3.97.00
BUCCELLA GUERRINO, ERMES, GRAZIANO E AGOSTINO S.S.	0		4.06.00
BULGARI PIERANGELO	2	00.53.00	
BULGARINI FRANCO	1	0	
CALDERA GIULIO, ANGELO E C. S.S. SOC. AGR.	0		0.40.00
CALDERA SERGIO. AMADIO GIOVANNI E FABIO S.S.	0		7.94.00
CALIGARI ANGELO	0		15.64.00
CAPELLI GIOVANNI	0		2.30.82
CARNAGHI MARCO	1	19.69.00	
CARRA CLAUDIA E RITA SOC. AGR.	0		12.55.00
CARRARA DELFINO E GIULIANO	1	22.25.00	
CASTAGNA CLAUDIO	0		3.39.00
CASTELLINI BATTISTA	0		6.00.00
CASTELLUCCHIO GIUSEPPE	0		1.56.00

55

CAVAGNOLI GIUSEPPE, BARBARA E NIPOTI GIANPAOLO E CARLO	1	20.07.00	
CAVAGNOLI LUIGI E F.LLI S.S.	1	20.68.00	
CHIARINI BRUNA	0		4.16.00
COSTANZI UMBERTO E FIGLIO ENRICO	1	8.60.00	
CROTTI GINA BATTISTA	1	6.57.00	
DAVORIO GIACOMO	1	6.78.00	
DOLFINI FIORENZO, FERTUNANI FRANCESCA E BENVENUTI MRIA SOC. AGR.	0		23.13.00
DONINELLI LUCA	1	3.49.00	
DOTTI GIACOMO	0		00.88.00
EREDI LAMPUGNANI MARIO S.S.	1	1.34.60	
EURO BEST SOC. AGR. S.r.l.	1	1.21.00	
F.LLI LORENZI GIUSEPPE, RENZO , ANGELO E EREDI LORENZI ROBERTO S.S.	0		9.60.00
FACCHI MARIO	1	5.66.00	
FACCHI NATALE	1	0	
FACCHI REGINALDO	0		6.37.00
FAGLIA LORENZO	1	3.40.00	
FEDRINI GIUSEPPE	0		12.17.00
FEROLDI ALFREDO	0		6.36.00
FIGAROLI ALDO, EMILIO E ANGELO SOC. AGR. S.S.	0		17.72.60
FIGAROLI FABIO	0		9.11.00
FIGAROLI GIOVANNI	0		2.26.00
FIOLINI GIACOMINI	0		00.52.00
FIORINI BORTOLO	0		8.66.00
FLOROVIVAISTICA PUNTO VERDE DI PIRLO ALESSANDRA	0		2.27.00
FOGLIATA ARTURO E FIGLI GIANFRANCO E GIANNINO	2	21.56.00	
FRANZONI CRISTIAN E PAOLA S.S. SOC. AGR.	0		1.98.00
FRERETTI GIUSEPPE E RENATO S.S. SOC. AGR.	1	19.01.00	
FRERETTI PIETRO	2	8.87.00	
GARGIONI GIUSEPPE	0		5.41.00
GATTA FRANCESCO	1	4.24.00	
GATTA GIAN PAOLO	1	2.70.00	
GATTA GIANMARIO	1	00.83.00	
GIUDICI PIERO BARTOLOMEO	0		66.85.30
GIULIANI RINA	0		6.52.00
GOGNA ANGELO E C. SOC. AGR.	0		19.88.00
GUERRINI ROCCO GIOVANNI E C. S.S. SOC. AGR.	1	109.12.00	
INANGETTI CIRO	1	1.40.00	
LUCINI ALBERTO	0		00.62.00
MALLEIER MICHAEL	0		7.00.00

56

MALLEIER WALTER	0		13.28.00
MANUINI DARIO	0		22.62.00
MARCHESI ALESSANDRO	0		21.71.40
MARCHESI GIACOMO	1	11.98.25	
MARCHIONI DOMENICO	1	5.95.00	
MARCHIONI OTTORINO	1	6.68.00	
MARCONI LUCIANO	0		6.59.00
MARCONI STEFANO	0		6.04.00
MASSERDOTTI MAURO	0		15.65.00
MAZZOLETTI ALBERTO	1	3.41.00	
MAZZOLETTI GIOVANNI E FIGLI LUIGI, PAOLO, MASSIMO E ALBERTO S.S.	1	9.65.00	
MAZZOLETTI LUIGI	1	3.65.00	
MIGLIORATI GIOVANNI	2	4.12.60	
MIGLIORATI LAURA	0		3.92.00
MILZANI LUCA	1	9.27.00	
MITELLI GABRIELE	0		1.56.20
MORBINI ANGELO	1	7.87.00	
MORBINI GOTTARDO	1	16.02.00	
MORBINI LINO	0		19.13.00
MORELLI CESARE	0		4.81.00
MORI SERGIO	2	4.93.00	
MUSA GUIDO E C. S.S. SOC. AGR.	1	36.80.00	
NASCIMBENI VINCENZO	0		1.26.00
NOLLI DANILO	0		12.42.00
OLIVETTI OSVALDO	0		00.45.00
OVO TIME AZ. AVICOLA DEI F.LLI MORI	1	4.77.00	
OVOGOLD DI LAMPUGNANI SILVIO	1	3.24.00	
PEDERCINI DANIELE	1	9.43.00	
PEDRONI ROBERTO	1	11.70.00	
PERCIVALLI MICHELE	1	0	
PINI ANTONIO	1	13.65.00	
PINI NARCISO	1	1.50.00	
PINI RENATO	1	11.73.00	
PIUBENI BATTISTA	0		1.13.00
PRADA S.S.	1	0	
PRANDINI LUIGI E FIGLI GIAN EMILIO, PRIMO ROBERTO E MICHELE SOC. AGR.	0		16.99.00
PRANDINI MARIO	0		11.42.00
PRIANTE DARIO	0		10.91.00
PRIANTE MARIO	0		9.73.00
PROVEZZA ALBERTO E CLAUDIO S.S.	0		10.24. 00
PUZZI F.LLI FRANCESCO E GIANPIETRO S.S.	0		24.69.00
REGONASCHI AMILCARE	0		1.64.00
RESCONI CLAUDIO	0		9.26.00

57

RESCONI ROSA	1	0	
RIGHETTO MAURIZIO	0		3.31.00
RIZZOTTO ALBERTO E C. SOC. AGR.	0		3.33.00
RIZZOTTO ROBERTO E C. S.S.	0		5.43.00
ROSSI GIORDANO E PIERINO	0		00.45.00
RUBES MARCO	1	22.92.00	
SANDRELLI ANGELO	0		22.18.30
SANDRINI FERRUCCIO	0		150.36.00
SOC. AGR. AGRA S.r.l.	1	0	
SOC. AGR. BOFFELLI F.LLI GIUSEPPE PIETRO E BATTISTA	1	26.69.00	
S. AGR. MICHETTE DI MARCONI	1	11.90.00	
SOC. AGR. PRIMIZIA S.S.	0		72.44.50
SOC. AGR. RONCHI DI GARGIONI GIUSEPPE E C. S.S.	0		1.78.00
SOC. AGR. ZOOTECNICA S.R.L.	1	0	
SOC. AGR. AGR-ALIMENTARE BIOLOGICA DI DOLFINI MARCO E C. S.N.C.	0		6.11.00
SOLDI RENATO	0		12.46.00
SUDATI ALBERTO E BARONI LIDIA SOC. AGR.	0		3.21.00
SUINICOLA GOBBI S.S. DI GOBBI ENNIO E FIGLI	1	5.60.00	
TANFOGLIO DAVIDE	0		4.49.00
TEDESCHI ALDO	0		15.14.00
TEDESCHI GIOVANNI	0		13.75.00
TEDESCHI MAURIZIO	0		8.56.00
TEDESCHI PIETRO	0		21.10.00
TOGNOLI RENATO	1	9.59.77	
TOMAOSNI TOMASO E GIANBATTISTA	1	15.89.80	
TOMASONI ANTONIO	2	24.47.00	
TOMASONI E MIGLIORATI S.S. SOC. AGR.	0		8.23.00
TOMASONI F.LLI OSVALDO, MARINO, RICCARDO E BORTOLO	1	7.14.00	
TOMASONI GIA PAOLO	0		6.78.00
TOMASONI ISMENE	1	4.71.00	
TOMASONI IVAN	1	4.34.60	
TOMASONI PIETRO GIACOMO E GIOVANNI SOC. AGR.	1	28.00.00	
TONINELLI AUGENIO, FRANCHINA GIUSEPPINA E FIGLIE SOC. AGR.	0		12.08.00
TRAPPA LORENZO	0		5.68.69
TRAPPA LUCIANO E STEFANO S.S.	1	8.43.00	
TREBESCHI PIERANGELO E ALESSANDRO S.S.	0		1.54.00
VESCOVI ALFREDO	1	22.53.53	
VIGNONI GIUSEPPE E LUIGI	1	18.47.00	

58

VIGNONI ROSINO E C. S.S. SOC. AGR.	1	19.40.00	
ZACCO DOMENICO E C. S.S. SOC. AGR.	1	45.22.40	
ZACCO GIUSEPPE, FELICE E MARIO S.S.	0		19.14.00
ZINETTI RINO E GIUSEPPE	1	18.25.00	
TOTALE TERRENI VINC ALLEVAMENTI		***1162.54.46***	
TOTALE TERRENI MONOCOLTURISTI			***1047.69.02***

TOTALE COMPLESSIVO TERRENI IN DELEGHE SIARL Ha 2210.23.48

59

TABELLA 9 Superfici vincolate in Gottolengo da allevamenti siti in altri Comuni in PUA

Allevamento	*Specie allevata*	*superficie vincolata in Gottolengo Ha*

Comune CALVISANO

Cavagnini Mauro e Mutti Giovanni	Vitelli C.B.	**1.38.70 Conv.**
Colombarono S.n.c.	Suini	**10.00 Conv.**
Reghenzi Flaviano	Suini	**12.87 Conv.**
Totali	**Conv. 24.25.70**	

Comune GAMBARA

Aliprandi Emanuele	Suini	**1.14 Conv.**
Bonazzoli Franco	Suini - Avicoli	**5.08 Conduz.** **6.20 Conv.**
Caldera Sergio, Amadio Gio.	Bovini Latte	**8.41.15 Conduz.**
Dolfini Fiorenzo, Benvenuti	Bovini Latte	**23.62.74 Conduz**
Dolfini Marco	Bovini carne - Suini	**6.22 Conduz.**
Gibellini Enrico	Avicoli	**4.94 Conv.**
Az. Agr. Polo	Suini	**156.54 Conduz.**
Totali	**Conv. 12.28 - Conduz. 199.87.89**	

Comune Ghedi

Casello di Stanchina	Suini	**13.70 Conv.**
Censi Germano	Suini	**28.56.70 Conduz.**
Giardino di Franzoni	Suini	**2.00 Conduz.** **7.78 Conv.**
Regonaschi Amilcare	Avicoli	**3.41 Conv.**
Totali	**Conv. 24.89 - Conduz. 30.56.70**	

Comune ISORELLA

Alghisi Annibale	Vitelli C.B.	**12.45 Conv.**
Alghisi Bruno	Vitelli C.B.	**8.11 Conduz.**
Alghisi Sergio, Rivali Bia	Suini	**8.06.10 Conduz.**
Caldera Fratelli	Avicoli	**2.85.30 Conv.**
Buccella Guer., Ermes G.	Suini – Bovini Latte	**4.06.80 Conduz.**
Capelli Fratelli	Suini	**14.50.22 Conduz.** **2.47.20 Conv.**
Capelli Giovanni	Suini	**22.18.22 Conduz.**
Caldera Carlo	Avicoli	**7.93.16 Conv.**
Figaroli Fratelli	Bovini Latte	**20.62 Conduz.**
Figaroli Giovanni	Vitelli C.B.	**2.32.90 Conduz.**
Fiolini Marcella	Vitelli C.B.	**5.42.20 Conv.**
Fogliata Gottardo	Avicoli	**7.88 Conv.**
Moreni Luigi Rocco	Vitelli C.B. - Vitelloni	**1.18 Conv.**
Nascimbeni Vincenzo	Vitelli C.B.	**1.29.50 Conduz.** **4.70.20 Conv.**
Regonaschi Amilcare	Avicoli	**1.64.10 Conduz.**
Regonaschi Giovanni	Avicoli	**3.41 Conduz.**
Rubes Giuseppe , Pezzi Giuseppina	Bovini Latte	**6.92.43 Conduz.**
Zani Gianbattista	Suini	**8.48.75 Conduz.** **10.53.10 Conv.**
Totali		**Conv 55.42.16 - Conduz. 98.22.02**

Comune LENO

All. ALBE	Vitelli C.B.	**5.57.60 Conv.**
ALVIT	Vitelli C.B.	**4.40.50 Conduz.** **39.81.60 Conv.**
Pasino Nuovo	Vitelli C.B.	**18.70.60 Conduz.**
Prandini Luigi e Figli	Bovini Latte e Vitelli C.B.	**17.43.90 Conduz.**
Rizzotto Roberto e Carroro Renato	Vitelli C.B.	**5.46.40 Conduz.**
Toninelli Eugenio, Franchina Gius.na	Suini	**23.00 Conduz.**
Totali		**Conv. 69.01.40 – Conduz. 45.39.29**

Comune PAVONE MELLA

Laffranchi Agostino	Suini	**6.61.50 Conv.**
Migliorati Sauro	Vitelli C.B.	**5.60 Conduz.** **11.54 Conv.**
San Giuseppe	Avicoli	**2.90 Conv.**
Totali		**Conv.90.06.90 - Conduz 5.60**

Comune POMPIANO

Giudici Piero	Suini	**70.55.80 Conduz.**
Totali		**Conduz. 70.55.80**

Comune PRALBOINO

Boffelli Luigi	Bovini Latte	**3.34 Conv.**
Gargioni Giuseppe	Vitelli C.B.	**5.42 Conduz.** **11.03 Conv.**
Olini Giuseppe	Bovini Latte	**2.78 Conduz.**
Righetto Maurizio	Bovini Latte	**3.35.20 Conduz.**
Ronchi di Gargioni	Vitelli C.B.	**12.00 Conv.**
Totali		**Conv. 26.37 - Conduz. 11.55.20**

TOTALI

Terreni vincolati

Convenzione **Ha 278.61.05**
Conduzione **Ha 485.39.01**
Totali **Ha 764.00.06**

NUMERO ALLEVAMENTI

Numero allevamenti solo con terreni convenzione
17
Numero allevamenti solo con terreni in conduzione
21
Numero allevamenti con terreni in convenzione e in conduzione **8**
N. allev. siti in altri Comuni con terreni vincolati in Gottolengo
46

62

TABELLA 10 PESO VIVO ALLEVATO PER SUPERFICIE

VINCOLATA AZ.DE SITE IN GOTTOLENGO

(comprensivi dei capi allevatori nelle aziende non classificate)

Parametri pesi medi DGR VIII/5868

Peso medio/Kg		*n. capi*	*Peso complessivo per tipologia capi allevati - Kg*
Vitelli	*Kg 100*	657	65.700
Manzette e Manze	*Kg 300*	1.155	346.500
Vacche	*kg 600*	1.989	1.193.400
Vitelli C.B.	*kg 130*	11.054	1.437.020
Vitelloni altro	*kg 400*	1.571	628.400
Totale Kg			*3.671.020*

Lattonzoli	*Kg 18*	4.615	83.070
Magroncelli	*Kg 40*	14.111	564.440
Magroni/scrofette	*Kg 70*	18.533	1.297.310
Scrofe	*Kg 180*	1.950	351.000
Suini Ingrasso/verri	*kg 120*	5.674	680.880
Totale Kg			*2.976.700*

Avicoli *Broiler, pollastre, ovaiole*	*Kg 1*	389.148	*389.148*

Totale Kg	7.036.868
Totale q.li	70.368

TOTALE Q.LI 70.368 Ha 1.444,37

= q.li/ha 48,72 ***(molti allevamenti ai senso del D.Lgs n. 4 del 16 gennaio 2008 sono in obbligo VIA)***

Il peso medio per Ha è stato calcolato esclusivamente sugli allevamenti siti in GOTTOLENGO e sui terreni riportati i Deleghe SIARL

63

Dalla comparazione fra i dati Numero di Capi suddivisi per specie allevata e numero di aziende agrarie complessivo del censimento 2000 e rilevati dai PUA si possono fare alcune considerazioni. Il numero di aziende complessive con annesso allevamento in circa 9 anni è diminuito.

Aziende con allevamenti bovini bufalini suini Censimento 2000 ***Esclusi all. avicoli***	*Aziende con allevamenti bovini bufalini e suini Censimento ASL 2009*	*Diminuzione aziende (9 anni)*
N. 113	**N. 103**	**N. 10?**

La comparazione fra i dati deve essere comunque considerata nel quadro delle modalità di rilevamento previste dal Censimento, in quanto lo stesso prevede la catalogazione anche delle aziende familiari. Tali allevamenti non sono tenuti alla presentazione della Comunicazione POA ai sensi delle normative in materia di Direttiva Nitrati.
Si ritiene che non vi sia stata diminuzione del numero di allevamenti.
(*allevamenti bovini da latte e da carne. Gli allevamenti suinicoli che hanno cessato l'attività sono stati assorbiti da altri allevamenti locali)*

Diverso fenomeno ha caratterizzato la specie e il numero di capi allevati. Nel 2000 *(censimento)* a GOTTOLENGO sono stati rilevati 22.947 capi suini. Nel 2009 ne sono stati rilevati **n. 44.936**. I capi suini sono, pertanto raddoppiati (+ 21.936)

Le vacche da latte sono diminuite di poche unità. Censimento 2000 n. 2.128 - dati rilevati nel 2008 N. capi 1.989 . (diminuzione in 9 anni n. capi 139). La diminuzione del numero di capi allevati è dovuto al miglioramento genetico e di metodi gestionali dell'allevamento che hanno prodotto un aumento della produzione di latte per capo allevato.

I bovini da carne bianca sono stati inseriti in censimento ISTAT con altri bovini. Sottraendo il numero di capi bovini da latte e rimonta dal numero complessivo si evidenzia che il numero di vitelli C.B. e vitelloni allevati è aumentato di circa n. 400 capi.

Gli avicoli sono aumentati di circa N. 122.599 capi *(Censimento ASL 2009 N. 389.148 – Censimento ISTAT 2000 N. 266.549). In Gottolengo sono presenti n. 16 allevamenti avicoli. In Censimento sono state rilevati 74 allevamenti avicoli, ovviamente molti a conduzione familiari.*

Il NUMERO COMPLESSIVO DI ALLEVAMENTI SI E' SOSTANZIALMENTE MANTENUTO - IL NUMERO DI CAPI ALLEVATI SUINI È AUMENTATO CONSIDEREVOLMENTE. I CAPI BOVINI DA LATTE SONO DIMINUITI. I BOVINI DA CARNE SONO AUMENTATI. GOTTOLENGO si qualifica come realtà agricola caratterizzata principalmente da allevamenti suini, avicoli, bovini da latte a da carne.

64

NUMERO CAPI COMPLESSIVI ALLEVATI DA AZIENDE IN GOTTOLENGO E IN ALTRI COMUNI

Numero capi complessivamente allevati da aziende site in GOTTOLENGO

Tipologia all.	NUMERO CAPI
Bovini da latte	3.857
Bovini da carne Vitelloni	1.525
Vitelli C.B.	11.054
Suini	44.883
Avicoli	389.148
Ovi-caprini	Solo all. fam.
Cavalli	Solo all. fam.

65

TERRENI VINCOLATI IN GOTTOLENGO PER LO SPANDIMENTO DEI REFLUI ZOOTECNICI

TERRENI VINCOLATI

DATI GENERALI

	TERRENI CONDUZIONE Ha	TERRENI CONCESSIONE Ha	TERRENI VINCOLATI ALTRI COMUNI Ha	TOTALE TERRENI VINCOLATI GOTTOLENGO Ha
AZIENDE IN GOTTOLENGO	946.27.72	498.09.85	710.14.19	1444.37.57
AZIENDE SITE IN ALTRI COMUNI	485.39.01	278.61.05	non ril.	764.00.06

TOTALE COMPLESSIVO TERRENI VINCOLATI	2208.37.63

La SAU complessiva del Comune di GOTTOLENGO rilevata dal Censimento ISTAT del 2000 è pari a Ha 2.267,20

Alcune aziende (all. familiari) non sono state rilevate, in quanto non obbligate ad alcuna comunicazione al Comune.
La somma delle superfici riportate in *elenco aziende agricole soggette all'applicazione della direttiva nitrati* (SIARL, deleghe 30 settembre 2008)) è pari a Ha 1162.54.46 (aziende con allevamento); Ha 1047.69.02 (aziende monoculturali); totale Ha 2210.23.48.

I due dati (terreni vincolati in PUA e terreni dichiarati in SIARL) non sono comparabili in quanto alcune aziende monoculturali si sono iscritte al SIARL in quanto presumono di utilizzare più di Kg 3.000 di fertilizzanti azotati diversi dagli effluenti d'allevamento.

Comparando i dati rilevati del fabbisogno di aree da vincolare a copertura dell'azoto al campo, ai sensi della DGR 5868/07, prodotto dagli allevamenti in Gottolengo emerge che è complessivamente pari a Ha 4.616,34 (170 Kg N/Ha); Ha 3.139,11 (250 Kg N/Ha)

66

Le superfici vincolate a Gottolengo ai sensi della l.r. 37/93 sono oggi pari a ha 2208.37.63.

Se si considerano le sole superfici funzionalmente asservite all'allevamento (conduzione del fondo) la differenza è pari ad un maggior fabbisogno di superfici su cui spandere gli effluenti d'allevamento di Ha 3453.79.54 (pari al 74,81 % - 170 unità azoto/Ha) .

Se vengono considerate tutte le superfici in Delega SIARL la differenza corrisponde a un maggior fabbisogno di superfici su cui spandere l'effluente d'allevamento di Ha 2406,11 (pari al 52,12 % - 170 unità azoto/Ha)

Il Deficit di superfici su cui spandere gli ee.aa. è, pertanto, elevato.

La SAU totale del Comune pari a Ha 2.267,20, non è sufficiente a soddisfare le esigenze di copertura/vincolo dei soli allevamenti siti in Gottolengo.

Si ribadisce che sui terreni di Gottolengo insistono vincoli di spandimento degli effluenti d'allevamento prodotti da allevamenti siti in Comuni limitrofi (n. 46 tabella n. 9)

Con l'applicazione della DGR 5868/07 si assiste al fenomeno di diffuse disdette delle concessione per lo spandimento degli effluenti d'allevamento.

67

Un particolare attenzione dovrà essere prestata alla presentazione dei nuovi POA *(dgr 5868/07).*

I nuovi parametri dell'azoto al campo prodotto (Kg/Ha 170) determinano un deficit di superfici molto elevato.

Anche le distanze dei terreni dall'allevamento, è uno dei fattori che potrebbero determinare rischi di non corretta e razionale distribuzione dei reflui.

Dai dati sopra-riportati si rileva altresì che a GOTTOLENGO, fatti salvi gli attuali parametri previsti dalla DGR 5868/07 *(170 Kg/N/Ha)*, la possibilità d'ampliamento degli allevamenti esistenti e/o la costruzione di nuovi, è estremamente limitata.

Si dovranno comunque valutare con particolare attenzione le nuove domande di Permesso di Costruire alla luce delle vigenti normative, per contenere e prevenire eventuali fenomeni d'impatto ambientale.

Rimane aperta la riflessione sulle modalità di permesso di costruire richiesto da aziende agrarie che pur avendo sede in un Comune hanno anche altre sedi e gravano con vincoli di spandimento su Comuni limitrofi.

Si dovrà, pertanto, prestare attenzione alle modalità di spandimento dei reflui per prevenire/ovviare a eccessive concentrazioni di prodotto distribuito su unità di superficie limitate.

GOTTOLENGO ha un territorio agricolo si sicuro interesse(*Ha 2.267,20) ed* ha ancora vaste aree di notevole interesse agricolo ambientale.

68

La possibilità di approntare politiche di tutela e valorizzazione del territorio sono ampie, soprattutto per fasce fluviali (fiume Gambara) e delle rogge.

Le superfici totali vincolate per lo spandimento dei reflui zootecnici è pari a Ha 1.178,86 (76,01 % sul totale della SAU) risultanti da:

terreni conduzione aziende di GOTTOLENGO Ha 946.27.72
terreni concessione aziende di GOTTOLENGO Ha 498.09.85
terreni conduzione aziende altri Comuni Ha 485.39.01
terreni concessione aziende altri Comuni Ha 278.61.05
***Totale terreni vincolati o gravati da allevamenti* Ha 2208.37.63**

Le superfici che non hanno alcun vincolo per lo spandimento dei reflui zootecnici è pari a
Ha 58.82.37 (2,6 % sul totale della SAU).

I dati non contemplano gli allevamenti familiari che ai sensi della legge 37/93 non hanno alcun obbligo di richiedere la prevista autorizzazione e/o di comunicazione al Sindaco. Questi dati, vista la totalità delle superfici vincolate, sono, comunque, ininfluenti o marginali nella valutazione complessiva.

I dati emersi permettono di evidenziare che a GOTTOLENGO esiste ancora, solo per alcune aziende agrarie, la possibilità di aumentare i capi e il peso vivo allevati.

Eventuali progetti di valorizzazione territoriale e/o di recupero di ambientale agricolo devono essere calati nel contesto di diffuse presenze di allevamenti intensivi.

Gottolengo, con i Comuni di Gambara e Fiesse ha elaborato uno studio per la valorizzazione del fiume Gambara.

69

I dati emersi permettono di evidenziare che a GOTTOLENGO il settore zootecnico riveste una ruolo quanti qualitativo rilevante. Esistono fattori di preoccupazione soprattutto per la eventuale realizzazione di nuovi allevamenti e/o ampliamento degli allevamenti intensivi, in *particolare, avicoli, suinicoli, e Bovini da carne.*

Tale considerazione, è determinata dall'applicazione della **Direttiva Nitrati** *(DGR 5868/07)* che determina un aumento delle quantità di azoto apportate al campo, rispetto alla l.r. 37/93, pur in presenza dello stesso numero di capi allevati. La quasi totalità degli allevamenti di GOTTOLENGO, fatti salvi i dati della tipologia e del numero di capi allevati, supera ampiamente il tetto delle 170 unità azoto medie al campo per ettaro.
Siamo in attesa che il tetto dei 170 Kg/ettaro/N/anno venga aumentato a 250 Kg/ettaro/N/anno.

Gli aumenti previsti dai nuovi parametri fissati dagli allegati al D.*M. 7 aprile 2006 n. 209 sono pari a circa:*
I bovini, e gli avicoli hanno un **aumento medio di circa il 200 % di azoto al campo** *(circa)* rispetto ai calcoli fissati dalla l.r. 37/93 *(azoto assimilabile)* suini **aumento del 80%** *(circa);*

I dati del rapporto azoto al campo e superfici, nel contesto dell'attuale tetto fissato dalle vigenti normative - 170 unità azoto ettaro - dimostrano che nel prossimo futuro gli **allevamenti esistenti dovranno affrontare il problema del trattamento degli effluenti d'allevamento per diminuire l'azoto in essi contenuti**, dell'applicazione delle norme in materia di benessere animale e delle norme in materia di biosicurezza.

Gli obiettivi principali saranno pertanto orientati ad una gestione compatibile degli allevamenti zootecnici con il territorio.

Stante e applicata l'attuale normativa (Direttiva Nitrati) appare difficile prevedere ampliamenti d'insediamenti zootecnici.

Una attenta valutazione, pertanto, andrà effettuata alla luce dei nuovi parametri fissati dalla nuova normativa in materia di gestione dei reflui zootecnici *(D. M. 7 aprile 2006, n.209 - DGR N° VIII/5968 del 21 novembre 2007)* ***in quanto le superfici vincolate risultano essere notevolmente insufficienti a garantire la copertura di spandimento dei reflui zootecnici*** *(170 unità azoto per ettaro)* ***prodotti dagli allevamenti siti nel Comune di GOTTOLENGO; siano essi suinicoli, bovini o avicoli.***

70

COLTURE E COLTIVAZIONE DEI FONDI

L'uso del suolo vede la prevalenza del seminativo/mais… mentre la foraggicoltura è praticata nelle aziende con annesso allevamento bovini da latte e bovini da carne (vitelloni). **Gottolengo, visto il numero elevato di allevamenti bovini da latte e carne è caratterizzato da rotazioni e avvicendamenti colturali che prevedono la semina di mais, prati, colture foraggere (medica), orzo frumento (in quantità marginali).** Limitata in termini di superficie coltivata, ma significativa per la qualità **è la coltivazione della patata. Il Comune ha avviato anche una procedura di riconoscimento De-Co. Ogni anno si tiene la Fiera denominata "Festa della Patata di Gottolengo e dei sapori della provincia di Brescia".**

La diffusione di allevamenti intensivi ha determinato i consolidarsi della monocoltura maidicola e dell'avvicendamento mais/loiessa.

Le caratteristiche pedo-agronomiche che caratterizzano il territorio di GOTTOLENGO non favoriscono ne giustificano vocazioni diverse.
Le vocazioni colturali del Comune di GOTTOLENGO sono consequenziali a due fattori principali:

a) **La conduzione dei terreni in presenza di allevamenti.**
La conduzione in presenza di allevamenti si è andata evolvendo seguendo due indirizzi:
1) allevamenti bovini, legati alla conduzione rotazionale del fondo;
2) allevamenti intensivi suinicoli, avicoli, vitelli carne bianca vitelloni, legati solo parzialmente alla conduzione del proprio fondo. Il fondo assume in questo caso la principale finalità di "*recettore*" del refluo. Essendo la distribuzione del refluo legata alla coltura in atto *(l.r. 37/93, DGR 5868/07)* la semina del mais – coltura che ha elevati fabbisogni di azoto *(circa 300/400 unità ettaro)*, è diventata obbligata.

b) **La conduzione in monocoltura.** Tale metodo colturale sta vivendo una profonda trasformazione legata all'applicazione della nuova PAC. I contributi vengono oggi erogati attraverso l'assegnazione di "diritti" slegati – ***disaccoppiati*** dalla conduzione *(colture in atto)* del fondo. Ciascuno può seminare quello che vuole mantenendo inalterati i contributi che riceverà, fatto salvo il dovere di mantenere le superfici a gelo *(non coltivate)* previste. Set aside che quest'anno, e presumibilmente anche negli anni prossimi dovrebbe essere rimosso. **La monocoltura potrebbe essere interessata da nuove forme colturali dovute alla produzione di biomassa da miscelare con gli effluenti d'allevamento per la produzione delle agri-energie.**

71

Anche i fattori climatici stanno determinando forme rotazionali e avvicendamenti colturali che da due decenni erano state abbandonate.

L'avvicendamento, anche in doppia coltura – **mais-loiessa** per le aziende con annesso allevamento bovini da latte, si conferma. Nelle stesse aziende **parti rilevanti di superfici vengono riservate alla semina della medica e/o altre foraggere e in percentuali inferiori al frumento/orzo**. La medica, foraggio a elevato valore proteico, ha una grande longevità e un'elevata produttività. I costi elevati dei foraggi hanno contribuito a ri-diffonderla.
Medica e cereali (frumento e orzo) vengono seminati in avvicendamento annuale e pluriennale anche per una migliore gestione delle acque d'irrigazione e per il rapporto che si va modificando fra costi e ricavi delle singole colture.
Il mercato *(prezzo dei prodotti)* **ha determinato e determina periodiche modifiche di rotazioni colturali.**

Si conferma la monocoltura di mais da granella per le aziende con annesso allevamento suinicolo, avicolo, vitelli a carne bianca e vitelloni. Tale scelta è stata vincolata nel recente passato dall'applicazione dei parametri previsti dalla l.r. 37/93 (*azoto assimilabile). Anche l'applicazione della DGR 5868/07 obbliga l'allevatore a gestioni aziendali monoculturali o rotazionali/avvicendate colture che richiedono fabbisogni di azoto elevate.* **Il Mais è la coltura che più di altre abbisogna di apporti azotati elevati** *(superiori alle 300/400 unità ettaro) e lo sarà di più con l'obbligo di applicare i parametri previsti dalla DGR 8/5868/07.*

Sono state completamente abbandonate le coltivazioni della soia, del girasole, anche se piani di sostegno alla produzione di biocarburanti, potrebbero nei prossimi anni recuperare alcune aree a queste coltivazioni. La caratteristica delle aziende agrarie e degli allevamenti di GOTTOLENGO **non dovrebbero** favorire la diffusa coltivazione di colture per produzione di biodisel. Al contrario, la eventuale costruzione di impianti per la produzione di biogas potrebbe favorire forme rotazionali diverse (*incremento delle colture di secondo raccolto e utilizzo di mais per la produzione energetica*)

Una riflessione a parte va riservata alla ***produzione delle biomasse***.
L'approvazione delle nuove normative in applicazione della Direttiva Nitrati, sta provocando una **rincorsa a realizzare impianti di produzione agrienergetica (biogas)**. Nel Comune di GOTTOLENGO la riflessione sull'impiantistica agri-energetica e

72

consequenzialmente alle colture da biomassa sono in una fase preliminare di studio.

Tali impianti per funzionare meglio abbisognano di apporti elevati di biomasse che nella nostra zona sono ottenute, di norma, da trinciato di mais, trinciato di frumento. Sperimentazioni avanzate sono state effettuate per verificarle potenzialità produttive di nuove cultivar di mais.

Se gli indirizzi istituzionali, confermeranno l'obiettivo di realizzare numerosi impianti di produzione agrienergetica (***micro generazione da fonti rinnovabili***), anche lo **scenario "colturale"** potrebbe variare. Potremmo così considerare, parti consistenti del territorio vocate a produzioni colturali finalizzate alla produzione di energia da fonti rinnovabili, anche se le attuali linee gestionali degli impianti tendono a valorizzare prodotti integrativi degli e.a. alternativi – non coltivati e, quindi, non provenienti da attività agricola.

Va comunque ribadito che gli impianti di produzione di energia elettrica e/o calorica non abbattono le sostanze azotate dell'effluente d'allevamento e delle biomasse. **Tali impianti dovranno, pertanto, essere integrati da moduli/impianti di disinquinamento e/o denitrificazione e/o depurazione.**

Nel prossimo futuro, **l'applicazione della nuova PAC *(condizionalità),*** nonché il sostegno alla coltivazione di nuove colture per la produzione di biomasse a scopi energetici, potrebbe determinare una profonda trasformazione delle conduzioni dei fondi.

Pur essendo coltivata su superfici limitate **(circa Ha 20.30)** per un numero di aziende pari a 7, **la Patata di Gottolengo** ha assunto, in termini d'immagine agricolo ambientale, un significato rilevante.
Come è già stato evidenziato a Gottolengo si tiene annualmente la tradizionale ***Fiera "Festa*** della Patata di Gotttolengo e dei Sapori della Provincia di Brescia".
Delle **7 (sette) aziende agrarie** che producono patate una sola produce il tubero per **l'industria (circa Ha 8.00)**. Le altre 6 (sei) producono **patate per la vendita diretta.**

La patata viene seminata nei mesi marzo/aprile e raccolta nei mesi di fine luglio, agosto, settembre. La durata del ciclo è dovuto alla varietà seminata. In zona vengono seminate patate sia a ciclo breve che lungo, questo per favorire scelte varietali che trovino il gradimento della clientela. *(scelta culinario vendita diretta*).

73

La scelta varietale delle patate vendute all'industria (*chips)* vengono dalle stesse indicate. A Gottolengo non vengono prodotte patate utilizzate per la produzione di fecole.
Le superfici investite sono limitate in quanto è preferibile seminare la patate un solo anno, avvicendandola con altre colture per almeno due anni. Ciò al fine di combattere/contenere le fitopatie (*Rhizoctonia, Phoma) e* la lotta ai nematodi.

74

I CAMBIAMENTI POSSIBILI DELL'AGRICOLTURA NEL PROSSIMO DECENNIO

Alcune considerazioni sono già state fatte nelle pagine precedenti.

Ci soffermeremo su alcuni aspetti che crediamo caratterizzino le dinamiche future del mondo agricolo – rurale e ambientale di GOTTOLENGO.

I cambiamenti possibili nel prossimo breve - medio periodo sono riconducibili essenzialmente a tre fattori:

a) **L'invecchiamento del mondo agricolo** e la diminuzione di giovani che scelgono la via imprenditoriale agricola e che quindi dedicano la propria professione e vita alla conduzione delle aziende agrarie. Va ricordato che il PSR Piano di Sviluppo Rurale ha confermato il contributo per l'inserimento giovanile in agricoltura. Il Rapporto fra Giovani e Anziani in agricoltura è il problema centrale per garantire al settore prospettive di sviluppo equilibrate e durature. Si ritiene che un processo disequilibrato fra trasformazione e sviluppo dell'agricoltura e l'inadeguata disponibilità di risorse umane sia il fattore che potrebbe determinare processi di moderne forme di latifondismo e di industrializzazione agricola e di conduzioni hobbistiche di aziende con superfici limitate. Le politiche economiche e reddituali potrebbero essere inadeguate se non accompagnate da politiche di valorizzazione professionale e di riconoscimento del ruolo sociale dell'agricoltura.

b) **L'internazionalizzazione dei mercati e la nuova PAC.** L'agricoltura è stata ed è il settore portante le politiche europee. Nel passato *"occupando"* più del 90 % del bilancio europeo oggi, "solo" una percentuale di circa il 45 %. Anche i due parametri debbono essere interpretati in quanto nel periodo iniziale della CEE il 90% del bilancio era riservato al solo settore agricolo e a un indotto strettamente raccordato e direttamente gestito dal settore agricolo (*cooperative di servizi, trasformazione, commercializzazione ecc.).* Oggi il 45% del bilancio europeo viene suddiviso in azioni orientate al settore agricolo, al comparto rurale, ad azioni di tutela recupero ambientale e all'agro-industria.
Abbiamo assistito ad una prima verifica della PAC che nel 2013 verrà riformata. ***Health check approvato il 20 novembre 2008*** ha avviato un processo di "avvicinamento" alla annunciata riforma del 2014/2020.

75

Completamento del disaccoppiamento, mantenimento della regionalizzazione, possibilità degli Stati membri di passare alla regionalizzazione degli aiuti; il graduale smantellamento degli ultimi residui della politica dei mercati (*quote, set aside, intervento)*; Il rafforzamento della politica di sviluppo rurale tramite la modulazione. ***Ciò determinerà un ri-orientamento dei fondi destinati alle infrastrutture*** agricole e una nuova modalità di applicazione delle politiche di orientamento (*liberalizzazione smantellamento delle gabbie produttive).*
La modifica della Politica Agricola Comunitaria potrebbe provocare (provocherà) consequenzialmente una profonda trasformazione del comparto produttivo agricolo.
Alla nuova PAC si deve aggiungere il diverso quadro internazionale nel quale l'agricoltura è chiamata a muoversi. I Round del mercato mondiale e il venir meno di alcune barriere internazionali, l'allargamento dell'U.E..

I perseguire l'obiettivo di qualità dei prodotti riconosciuti, internazionalmente è una delle strade che da tempo e con risultati non sempre adeguati stiamo perseguendo. Ma da qualche tempo affiora la preoccupazione che i costi della qualità non trovino soddisfazione sugli scaffali dei mercati.
E ampiamente riconosciuto che, se da un lato la professionalità e la qualità dei prodotti è la strada da perseguire, esiste il rischio che la liberalizzazione produttiva possa provocare una nuova e moderna concentrazione/delle realtà produttive. In particolare il **modello *(soccida)*** produttivo che ha caratterizzato il comparto avicolo potrebbe *"generalizzarsi"* in quello suinicolo. Meno probabile, almeno nel breve e medio periodo è che la soccida possa attuarsi anche nel settore bovini da latte.
Si ritiene che anche il miglioramento dei fattori produttivi, diminuzione dei costi di produzione, utilizzo di nuove tecnologie non determinerà trasformazioni sostanziali del modello produttivo agricolo delle nostre zone.

c) **La necessità di promuovere nuove politiche energetiche** sostenendo la produzione da fonti rinnovabili, quasi tutte di origine vegetale: biodisel, biogas, biomasse. Tali nuove coltivazioni, di norma, monoculturali richiedono mezzi di lavorazione, raccolta e trasformazione che saranno utilizzati attraverso forme collaborative e/o consorziali e/o lavorazioni in conto terzi e/o lavorazioni convenzionate.

Inoltre la necessità di **abbattere le sostanze azotate** potrebbe determinare *"lavorazioni"* che producono ammendanti utilizzabili *(senza costi aggiuntivi*) dalle aziende condotte a monocoltura.

76

Ciò potrebbe inoltre attenuare il fenomeno dell'eccessivo costo dei terreni agricoli. **Mercato oggi "drogato"** dalle regole fissate dalla Direttiva Nitrati.

Nel prossimo futuro, pertanto **si prevede a GOTTOLENGO la diminuzione degli allevamenti bovini da latte**. Così come si prevede che non diminuiranno gli insediamenti suinicoli.

Alcune sovvenzioni pubbliche potrebbero determinare una parziale riorganizzazione dei comparti, con una diminuzione del numero degli allevamenti ed una **tendenza all'intensificazione/specializzazione degli stessi.** Pertanto, meno probabile è la corrispondente diminuzione del numero di capi allevati. Si prevede che la liberalizzazione delle produzione latte (*fine del regime delle quote)* determinerà una diminuzione di allevamenti e una specializzazione degli esistenti (*allevamenti che hanno già affrontato, in larga parte, processi di modernizzazione produttiva):*

La conseguenza delle crisi zootecnica produce , normalmente due effetti:

- **la chiusura degli allevamenti "deboli"**
- **il rafforzamento degli allevamenti "solidi"**

Il numero complessivo delle aziende agrarie, invece, dovrebbe mantenersi modificando però la forma di conduzione. **Aumenterà il part time, la conduzione hobbistica e/o convenzionata**.

77

I SERVIZI E LE INFRASTRUTTURE

GOTTOLENGO è zona di produzioni animali e di prodotti di pregio.
Sul proprio territorio sono insediati due storicio caseifici *(Foresti S.p.a. e Tomasoni F.lli.*
Il Caseificio Foresti lavora ogni anno una produzione di circa Kg 14.500.000 di latte. Produce fontal, ricotta e mascarpone. Il Fontal ha mercato essenzialmente nazionale. Il Mascarpone e la ricotta vengono venduti nel mercato comunitario. Il latte viene conferito per circa il 50% da allevatori di Gottolengo e per il restante 50% da produttori di Leno, Pralboino (tutti produttori della zona).
Il caseificio Tomasoni si è specializzato nella produzione di prodotti Biologici.
Lavora ogni anno circa Kg 401.000 di latte che viene trasformato in grana padano Bio, Mozzarelle, ricotta, robiola, crescenza, fontal, latte fresco, yogurt, tutti rigorosamente io.
Il latte viene fornito da un unico allevamento cremonese. L'elevato costo di produzione, l'impegno costante e il rispetto delle regole fissate dalle normative e dal disciplinare hanno reso difficile la produzione di latte biologico in loco. La domanda del prodotto biologico è ancora in aumento.

A Gottolengo operano 6 (sei) realtà Contoterzismo (lavorazione conto terzi – attività agromeccanica). Tale attività è equiparata all'attività d'impresa agricola. *(D. Lgs n. 99 del 29 marzo 2004)*
Due Imprese agromeccaniche offrono servizi di essicazione e lavorazione cereali. Tale attività negli ultimi anni è andata diminuendo in quanto il mais viene in larga parte acquistato da allevamenti di suini. Il mais per suini viene di norma acquistato in campo e lavorato come pastone umidità circa 28/30.

A Gottolengo sono presenti tre organizzazioni agricole: Feederazione Provinciale Coltivatori Diretti (Condiretti), Unione Provinciale Agricoltura (UPA), Confederazione Italiana Agricoltori (CIA).
La Coldiretti ha un proprio Ufficio zona. l'UPA e la CIA svolgono la propria attività in periodici recapiti zonali.

Le acque d'irrigazione sono gestite da Consorzi Irrigui (otto). Ogni roggia ha un proprio Consorzio Irriguo.

A Gottolengo sono allevati i suini destinati alla produzione del **Prosciutto DOP di Parma**. Il Comune di Gottolengo organizza

78

annualmente la Sagra (**Fiera) della Patata e dei sapori della provincia di Brescia.**. Una manifestazione che è diventata appuntamento autorevole per produttori di patate e di tutto il comparto agricolo zonale.

Gottolengo, per le caratteristiche territoriali e ambientali, nonché per le produzione zootecniche è da ritenersi zona agricola di pregio.

A Gottolengo, dopo la chiusura del CAP sono presenti solo realtà commerciali private. Ciò è dovuto alla collocazione geografica che pone il Comune di Gottolengo in una condizione di facile raggiungimento di realtà viciniori: in particolare Ghedi sede di un'importante realtà cooperativistica di cessione, lavorazione, trasformazione prodotti agricoli.
Commercianti di prodotti agricoli sono presenti in Comuni Limitrofi, Isorella, Gambara, Leno. Inoltre gran parte dei prodotti cerealicoli e i foraggi vengono utilizzati nell'ambito aziendale e/o ceduti ad allevamenti intensivi della zona.
Non essendo ancora stati realizzati impianti agri-energetici, non esiste un mercato di produzione vendita di prodotti biomasse.

Non sono presenti a Gottolengo realtà agrituristiche.

La mobilità delle aziende agrarie è favorita da una una rete stradale provinciale e comunale.
In particolare la viabilità provinciale assume una forma a croce che attraversa il territorio del Comune da Nord a Sud e da Ovest a Est.
da Nord a Sud, Str provincia numero VIII Leno, Fiesse, Cadimarco (a Nord in uesto periodo nel tratto Leno, Gottolengo sono in fase di realizzazione le opere di allargamento)
Da Ovest a Est corre la SP 11. A Ovest Collega il Comune di Pavone Mella con Gottolengo. A Est il Comune di Isorella con Gottolengo. E' di recente realizzazione a Nord della tangenziale che interseca la SP 11 con la SP VIII.
A Nord/Est sulla SP 11 s'innesta la strada comunale che collega la località Solaro.
A Ovest esiste una strada comunale che collega Gottolengo al Comune di Pralboino.
Queste strade permettono il raggiungimento diretto di numerose cascine. Le cascine "interne" al territorio sono facilmente raggiungibili attraverso una rete di strade interpoderali ben tenute.

79

IL NUOVO IMPRENDITORE AGRICOLO

Il settore agricolo viene definito **settore primario** rappresentando il riferimento principale delle attività umane.

Il settore primarie fonda la propria legittimazione sul valore intrinseco del suolo.

La Commissione Europea, ha evidenziato che "*il suolo è una risorsa essenzialmente non rinnovabile nel senso che le velocità di degradazione può essere rapida mentre i processi di formazione e rigenerazione sono estremamente lenti*".

Così come si è evoluto nel tempo il ruolo e la funzione dell'agricoltura anche il ruolo e la definizione di imprenditore agricolo ha subito notevoli modifiche.

Nell'art. 1 del **D.Lgs 18 maggio 2001 n. 228 L'imprenditore agricolo** viene così definito:

" E' imprenditore agricolo chi esercita una delle seguenti attività: coltivazione del fondo, selvicoltura, allevamento di animali e attività connesse.

Per coltivazione del fondo, per selvicoltura e per allevamento di animali si intendono le attività dirette alla cura ed allo sviluppo di un ciclo biologico o di una fase necessaria del ciclo stesso, di carattere vegetale o animale, che utilizzano o possono utilizzare il fondo, il bosco o le acque dolci, salmastre o marine.

Si intendono comunque connesse le attività, esercitate dal medesimo imprenditore agricolo, dirette alla manipolazione, conservazione, trasformazione, commercializzazione e valorizzazione che abbiano ad oggetto prodotti ottenuti prevalentemente dalla coltivazione del fondo o del bosco p dall'allevamento di animali, nonché le attività dirette alla fornitura di beni o servizi mediante l'utilizzazione prevalente di attrezzature o risorse del'azienda normalmente impiegate nell'attività agricola esercitata, ivi compresa l'attività di valorizzazione del territorio e del patrimonio rurale e forestale, ovvero di ricezione ospitalità come definite dalla legge".

Con la **Legge di Orientamento (D.Lgs. 228/2001)** è stato preparato il sub-strato sul quale edificare le nuove imprese agricole, novellando il

80

vecchio concetto di agrarietà, così come inteso dall'originario Codice Civile, ad un nuovo concetto di impresa agricola legato ad un principio di **multifunzionalità** della stessa.

Ricordiamo che "fare" *impresa agricola oggi significa spaziare in ambiti, slegati da un concetto di agricoltura legata al fondo coltivo*".
Negli artt. 14 e 15 del succitato D.Lgs, si prevede la possibilità per l'impresa agricola di svolgere attività in **collaborazione con la pubblica amministrazione**, etc..

Principio che nelle Finanziarie del 2007 e successive viene recuperato per favorire nuove forme consorziali per la **vendita diretta dei prodotti agricoli e/o per la produzione di agri-energie.**

A tal proposito il deliberato dalla Regione dove la D.G.R. n° 7/5554 del 13 luglio 2001 rilevava che il Piano dei Parchi dovrebbe conseguire *"l'obiettivo più ambizioso della valorizzazione del territorio, anche tramite azioni di auto-sostenibilità, attuando strumenti di lavoro che sappiano coinvolgere gli attori sociali in di esso presenti".*
Si ritiene quindi necessario che nella pianificazione delle zone agricole, vi debba essere un fattivo sforzo finalizzato a promuovere **uno sviluppo sostenibile** tramite una **corretta relazione fra aziende, allevamenti e lo sviluppo dell'insediamento urbano.**

81

NOTA CONCLUSIVA

Il comparto agricolo è interessato da una fase di particolari processi di trasformazione:

Bovini da latte: quote latte, aumentate del 5% fino al 2013, più un ulteriore 5%, verranno riformate nel 2013/2015, con la probabile trasformazione delle "gabbie" produttive aziendali. Gli agricoltori esistenti, in un regime di liberalizzazione, potrebbero essere tentati di ampliare gli allevamenti esistenti, aumentando il numero di vacche da latte allevate. Le scelte di ampliamenti, ammodernamenti, riconversioni, chiusure/abbandono della pratica d'allevamento potrebbero essere influenzati anche da fattori congiunturali di non breve durata, quali il pagamento del prezzo del latte inferiore ai costi di produzione.

Bovini da carne (vitelli a carne bianca e vitelloni), sono investiti da crisi e difficoltà strutturali. Il recente riconoscimento ottenuto in sede U.E. ai vitelli a C.B. italiani può essere d'aiuto ad affrontare i nodi che anche nel futuro potrebbero ripresentarsi periodicamente.
L'allevamento dei vitelloni ha in Brescia due significative organizzazioni che rappresentano e accompagnano i processi di etichettatura e di riconoscimento della qualità. Purtroppo i risulti economici sembrano essere ancora limitati. Il mercato delle carni sarà certamente coinvolto dall'aprirsi e dall'attenuarsi delle barriere doganali.
Il modificarsi delle condizioni di mercato per i settori dei **Vitelli a Carne Bianca** potrebbe determinare a Gottolengo fenomeni di profondo cambiamento degli indirizzi produttivi di tali settori.

Suini, mercato internazionale, in particolare europeo della produzione di suini pesanti, mercato gestito da macellatori e stagionatori senza modalità di scambio mercatale riconosciuto. Probabile concentrazione della produzione nelle mani di pochi allevatori. Non si prevede la diminuzione dei siti produttivi ma solo la loro specializzazione e l'eventuale forma gestionale convenzionata e/o soccida. Si prevede, pertanto, la trasformazione di alcuni attuali allevamenti da ciclo chiuso a ciclo aperto specializzato. Questa tipologia di allevamento interessa il territorio di GOTTOLENGO in particolare per quanto riguarda superfici vincolate da allevamenti siti in altri Comuni.

82

Avicoli: settore che a Gottolengo è storicamente importante, quattordici produttori. Le ripetute crisi del settore e una gestione del settore in mano a pochi produttori fa prevedere che non vi saranno ampliamenti e/o richieste di nuovi insediamenti.
Tutti gli allevamenti saranno chiamati ad applicare la direttiva nitrati ed è in fase avanzata di elaborazione la nuova direttiva fosfati.

Tutti gli allevamenti sono chiamati ad applicare la Direttiva Nitrati ed è in fase avanzata di elaborazione la nuova Direttiva Fosfati.

Si rende necessario valutare e/o rivalutare i parametri (Piano delle Regole) che determinino l'applicazione degli artt. 59; 60 della l.r. 12/05 *(riconoscimento di allevamento intensivo, attività produttiva e/o agricola).*

Tali processi devono trovare anche nelle "regole" amministrative comunali riferimenti attuativi, che perseguano gli obiettivi di:

- Valorizzazione delle attività agricole, agro-ambientali, agro energetiche, agro-meccaniche e agro-industriali;
- Favorire **l'adeguamento strutturale degli allevamenti** in attuazione delle normative in materia di benessere animale, di biosicurezza, di attuazione degli Migliori Tecniche Disponibili e di adeguamento degli stoccaggi dei reflui zootecnici ai sensi delle normative applicative della Direttiva Nitrati;
- Si preveda la possibilità di realizzare **impianti di produzione agro energetica, con valorizzazione delle iniziative consortili;**
- Si favorisca l'applicazione delle normative Comunitarie, nazionali e regionali in materia di **prevenzione e contrasto all'inquinamento da nitrati;**
- Venga favorita la relazione fra allevatori ed imprenditori monoculturali, al fine **di limitare l'uso di concimi chimici** e la migliore **applicazione del Codice di Buona Pratica Agricola**;
- Si favorisca la **realizzazione di bacini idrici** finalizzati all'irrigazione agraria, ai sensi dell'art. 36 della l.r. 14/98;
- Prevedere una modalità di **sviluppo aziendale per gli allevamenti esistenti** che sono posti a distanze inferiori dal centro urbano da quelle previste dal RLI e dal Piano delle Regole. Attuare cioè il

83

principio di **reciprocità attiva**, definendo **modelli gestionali che attenuino i fattori d'impatto ambientale e di molestia**.

- Prevedere azioni che favoriscano il miglioramento del **reticolo idrico superficiale e della gestione dello stesso, in particolare** raccordando i numerosi Consorzi irrigui che operano sul territorio di Gottolengo e che coinvolgono anche i Comuni limitrofi..

Per Agr ***Mario Braga***

84